А.Э. СИМАНОВСКИЙ

ВМЕСТЕ УЧИМСЯ ИГРАЕМ

РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ДЕТЕЙ

ПОПУЛЯРНОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ РОДИТЕЛЕЙ И ПЕДАГОГОВ

SHOUT
SHARE
IT

Annotation

Главная цель этой книги — формирование у ребенка умений управлять процессами творчества: фантазированием, пониманием закономерностей, решением сложных проблемных ситуаций. Предлагаемые упражнения могут быть использованы для работы с детьми дошкольного и школьного возраста.

-
- ВВЕДЕНИЕ
- I. ЧТО ТАКОЕ ТВОРЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ
- II. СТАДИИ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ
- Наглядно-действенное мышление
- Причинное мышление
- Эвристическое мышление
- III. ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ
- Раздел 1. РАЗВИТИЕ НАГЛЯДНО-ДЕЙСТВЕННОГО МЫШЛЕНИЯ
- УЧИМСЯ РАБОТАТЬ СО СВОЙСТВАМИ ПРЕДМЕТОВ
- УЧИМСЯ УЗНАВАТЬ ОБЪЕКТ НА ОСНОВЕ ОПИСАНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ПРИЗНАКОВ
- УЧИМСЯ СОЧЕТАТЬ ПРИЗНАКИ РАЗНЫХ ПРЕДМЕТОВ
- УЧИМСЯ НАХОДИТЬ ОБЩИЕ И РАЗЛИЧАЮЩИЕСЯ ПРИЗНАКИ ОБЪЕКТОВ
- УЗНАЕМ ОБЪЕКТ ПО ОПИСАНИЮ ВОЗМОЖНЫХ ДЕЙСТВИЙ С НИМ
- УЧИМСЯ ИСКАТЬ АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ СПОСОБЫ ДЕЙСТВИЯ
- УЧИМСЯ СОСТАВЛЯТЬ СЮЖЕТНЫЙ РАССКАЗ
- УЧИМСЯ РЕШАТЬ ЗАДАЧИ НА СРАВНЕНИЕ
- УЧИМСЯ ИЗМЕРЯТЬ
- УЧИМСЯ РАСПОЛАГАТЬ ПРЕДМЕТЫ В ПОРЯДКЕ ВОЗРАСТАНИЯ ИЛИ УБЫВАНИЯ
- УЧИМСЯ ДЕЛАТЬ ЛОГИЧЕСКИЕ ВЫВОДЫ
- УЧИМСЯ НАХОДИТЬ ДЕЙСТВИЯ, ПРОТИВОПОЛОЖНЫЕ ПО ЗНАЧЕНИЮ
- Раздел 2. РАЗВИТИЕ ПРИЧИННОГО МЫШЛЕНИЯ
- УЧИМСЯ ПЛАНИРОВАТЬ ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ПРЕДМЕТОВ И СЛОВ
- УЧИМСЯ УСТАНАВЛИВАТЬ СИТУАТИВНЫЕ СВЯЗИ МЕЖДУ ПРЕДМЕТАМИ
- УЧИМСЯ УСТАНАВЛИВАТЬ ПРИЧИННЫЕ СВЯЗИ МЕЖДУ СОБЫТИЯМИ
- УЧИМСЯ НАХОДИТЬ ПРИЧИНУ СОБЫТИЙ

- УЧИМСЯ ПРЕДСТАВЛЯТЬ ПОСЛЕДСТВИЯ СОБЫТИЙ
- УЧИМСЯ ОБОЗНАЧАТЬ СЛОВАМИ СУЩЕСТВЕННЫЕ ПРИЗНАКИ ПРЕДМЕТА
- УЧИМСЯ ФОРМУЛИРОВАТЬ ЗАКОНЫ
- УЧИМСЯ ОБЪЯСНЯТЬ ОБРАЗНОЕ СРАВНЕНИЕ
- УЧИМСЯ СОСТАВЛЯТЬ СЛОВА С ЗАДАННОЙ БУКВОЙ
- УЧИМСЯ ПОДБИРАТЬ СЛОВА, ПРОТИВОПОЛОЖНЫЕ ПО ЗНАЧЕНИЮ
- УЧИМСЯ ПОДБИРАТЬ СЛОВА-СИНОНИМЫ
- УЧИМСЯ КЛАССИФИЦИРОВАТЬ И СОЕДИНЯТЬ СЛОВА В ПРЕДЛОЖЕНИЕ
- УЧИМСЯ СОГЛАСОВЫВАТЬ СЛОВА В ПРЕДЛОЖЕНИИ
- УЧИМСЯ ПОНИМАТЬ СОЦИАЛЬНЫЕ ВЗАИМОСВЯЗИ
- УЧИМСЯ ПРИДУМЫВАТЬ СКАЗКИ
- УЧИМСЯ ПРИДУМЫВАТЬ СКАЗКИ ПО ОПОРАМ
- УЧИМСЯ ОПИСЫВАТЬ ХАРАКТЕР ГЕРОЕВ
- УЧИМСЯ УПРАВЛЯТЬ ПРОЦЕССОМ ТВОРЧЕСТВА
- УЧИМСЯ ЗАДАВАТЬ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ВОПРОСЫ
- УЧИМСЯ СОСТАВЛЯТЬ ТЕКСТ ПО ВОПРОСАМ
- УЧИМСЯ ОЦЕНИВАТЬ СОБЫТИЕ С РАЗНЫХ СТОРОН
- УЧИМСЯ КОМБИНИРОВАТЬ ФАКТОРЫ СИТУАЦИИ
- УЧИМСЯ КОМБИНИРОВАТЬ ЭЛЕМЕНТЫ ЗНАКОВЫХ СИСТЕМ (РУССКИЙ ЯЗЫК)
- УЧИМСЯ КОМБИНИРОВАТЬ ЭЛЕМЕНТЫ ЗНАКОВЫХ СИСТЕМ (МАТЕМАТИКА)
- Раздел 3. РАЗВИТИЕ ЭВРИСТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ
- УЧИМСЯ АНАЛИЗИРОВАТЬ ПРОБЛЕМНУЮ СИТУАЦИЮ ВО МНОГОХОДОВОЙ ЗАДАЧЕ
- УЧИМСЯ РАЗРЕШАТЬ ПРОТИВОРЕЧИЯ
- УЧИМСЯ ОЦЕНИВАТЬ И ПРИНИМАТЬ АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ СТРАТЕГИИ ДЕЙСТВИЯ
- ПРИЛОЖЕНИЕ
- IV. ДИАГНОСТИКА ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ
- ИЗУЧЕНИЕ ОРИГИНАЛЬНОСТИ РИСУНКОВ ДЕТЕЙ ПЯТИЛЕТНЕГО ВОЗРАСТА (4)
- ИЗУЧЕНИЕ ГИБКОСТИ ПОСТРОЕНИЯ ГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗА
- ТЕСТ «НЕСУЩЕСТВУЮЩЕЕ ЖИВОТНОЕ»
- ИЗУЧЕНИЕ ГИБКОСТИ ПРИ СОЗДАНИИ СЛОВ
- ИЗУЧЕНИЕ ГИБКОСТИ КОНСТРУИРОВАНИЯ ФРАЗ ПО НАЧАЛЬНЫМ БУКВАМ СЛОВ
- ИЗУЧЕНИЕ РЕЧЕВЫХ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА ВО ВТОРОМ КЛАССЕ
- ИЗУЧЕНИЕ СЛОВЕСНОЙ АССОЦИАТИВНОЙ СПОСОБНОСТИ

- ИЗУЧЕНИЕ РАЗВИТИЯ ЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ
- Тест развития логических операций
- ИЗУЧЕНИЕ ТВОРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ВЗРОСЛОГО (для педагогов и родителей)
- ЛИТЕРАТУРА
-
-
- notes
  - 1

А. Э. Симановский
РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ДЕТЕЙ

Популярное пособие для родителей и педагогов

ЯРОСЛАВЛЬ
«ГРИНГО»
1996

А. Э. Симановский
Развитие творческого мышления детей. Популярное пособие для родителей и педагогов. — Ярославль: Гринго, 1996. — 192 с., ил.

Главная цель этой книги — формирование у ребенка умений управлять процессами творчества: фантазированием, пониманием закономерностей, решением сложных проблемных ситуаций.

Предлагаемые упражнения могут быть использованы для работы с детьми дошкольного и школьного возраста.

ISBN 5-88723-011-6

© Симановский А. Э., 1996
© Оформление, «Гринго», 1996
© Художники Душин М., Куров В., 1996

В книге представлена программа развития творческого мышления дошкольников, младших школьников и подростков. Она снабжена теоретическим обоснованием и методическими комментариями, собрано более 100 разнообразных, эффективных игр и упражнений.

Цель работы — развить детскую фантазию, причинно-следственное мышление, языковое чутье, умение сочинять рассказы и сказки, решать сложные проблемные задания. Также описываются различные методы тестирования творческого мышления.

Книга предназначена для родителей, воспитателей

дошкольных учреждений, учителей начальных классов, психологов, могут ею пользоваться и сами школьники.

ВВЕДЕНИЕ

Наше время — это время перемен. Сейчас России нужны люди, способные принимать нестандартные решения, умеющие творчески мыслить. К сожалению, современная массовая школа еще сохраняет нетворческий подход к усвоению знаний. Еще очень часто обучение сводится к запоминанию и воспроизведению приемов действия, типовых способов решения заданий. Однообразное, шаблонное повторение одних и тех же действий убивает интерес к обучению. Дети лишаются радости открытия и постепенно могут потерять способность к творчеству.

Эта книга поможет раскрыть многие качества, лежащие в основе творческого мышления. Главная цель ее — формирование у ребенка умений управлять процессами творчества: фантазированием, пониманием закономерностей, решением сложных проблемных ситуаций. Предлагаемые упражнения могут быть использованы для работы с детьми дошкольного и школьного возраста.

В работе над развитием творческого мышления очень важна роль взрослого. Дети сами не в состоянии полностью организовать свою деятельность, оценить полученные результаты. Поэтому взрослый должен разъяснить смысл каждого задания, стимулировать нестандартные и интересные решения, помочь ребенку оценить уровень предложенных решений. Также необходимо, чтобы взрослый был доброжелателен и терпим к ответам ребенка, умел принимать и спокойно обсуждать даже такие варианты решений, которые на первый взгляд кажутся неполными, абсурдными или невероятными.

В последней главе дается подборка простых и доступных диагностических методов. Они позволяют определить уровень развития способностей к мыслительному творчеству. Эти методы помогут родителям и учителям выяснить, какие способности у ребенка развиты слабо, и направить усилия на их формирование.

I. ЧТО ТАКОЕ ТВОРЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ

Уже давно ученые пытались разгадать загадку творчества. Первыми объектами изучения были люди науки и искусства. Анализировались их дневники, письма, высказывания. Большинство авторов великих изобретений выделяли две стадии творческого процесса: первая стадия — длительные размышления над изучаемыми фактами и явлениями; вторая стадия — короткое озарение и интуитивно принятые решения. Изобретатель Томас Эдисон так определил процесс творчества: «Изобретение — это 99% пота и 1% вдохновения».

Во второй половине нашего века исследования творческого мышления стали расширяться. Были составлены первые диагностические задания, выявляющие уровень развития творческого мышления. Стали экспериментально изучаться процессы творчества детей и подростков. Разрабатывались первые учебные программы формирования творческих способностей. В это время были выявлены **психологические составляющие творческой деятельности: гибкость ума; систематичность и последовательность мышления; диалектичность; готовность к риску и ответственности за принятое решение.**

Гибкость ума включает способность к выделению существенных признаков из множества случайных и способность быстро перестраиваться с одной идеи на другую. Люди с гибким умом обычно предлагают сразу много вариантов решений, комбинируя и варьируя отдельные элементы проблемной ситуации.

Систематичность и последовательность позволяют людям управлять процессом творчества. Без них гибкость может превратиться в «скачку идей», когда решение до конца не продумывается. В этом случае человек, имеющий много идей, не может выбрать среди них. Он нерешителен и зависим от окружающих людей. Благодаря систематичности все идеи сводятся в определенную систему и последовательно анализируются. Очень часто при таком анализе, на первый взгляд абсурдная, идея преобразовывается и открывает путь к решению проблемы.

Зачастую открытие рождалось при соединении, казалось бы, несоединимого. Эту способность назвали **диалектичностью мышления**. Например, долгое время казались неразрешимыми такие явления, как беспроволочная передача речи на расстоянии,

полеты на летательных аппаратах тяжелее воздуха, запись и сохранение звука. Диалектически мыслящий человек может четко сформулировать противоречие и найти способ его разрешения.

Творчески мыслящий человек также нуждается в **способности рисковать и не бояться ответственности** за свое решение. Это происходит потому, что часто старые и привычные способы мышления более понятны большинству людей. Известно, например, что законы наследственности были открыты и опубликованы Георгом Менделем в 1865 году. Но до 1900 года все биологи игнорировали открытие Менделя. Только спустя 35 лет, после того как три разные группы ученых вновь открыли законы наследственности, об открытии Менделя вспомнили и приняли его.

II. СТАДИИ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

Выделенные в предыдущей главе психологические компоненты творчества являются свойствами взрослого мышления. У детей способности к творчеству складываются постепенно, проходя несколько стадий развития. Эти стадии протекают последовательно: прежде чем быть готовым к следующей стадии, ребенок обязательно должен овладеть качествами, формирующимися на предшествующих.

Исследования детского творчества позволяют выделить как минимум три стадии развития творческого мышления: **наглядно-действенное, причинное и эвристическое**.

Наглядно-действенное мышление

Мышление рождается из действия. В младенчестве и раннем возрасте оно неотделимо от действия. В процессе манипулирования с предметами ребенок решает различные мыслительные задачи. К примеру, играя со сборно-разборными игрушками типа головоломок, пирамидок, матрешек, ребенок практически, методом проб и ошибок ищет принципы их разборки и сборки, учится учитывать и соотносить между собой величину и форму различных деталей.

К пяти-шести годам дети обучаются совершать действия в уме. В качестве объектов манипулирования выступают уже не реальные предметы, а их образы-представления. Чаще всего дети представляют наглядный, зрительный образ предмета. Поэтому мышление ребенка-дошкольника называют наглядно-действенным.

Очень важными для развития мышления являются задания на исследование образа-представления. К пяти годам дети обучаются расчленять представление на отдельные части, анализировать контуры предметов, сопоставлять похожие предметы между собой и находить сходство и различие.

Выделение отдельных компонентов образа позволяет ребенку соединять детали разных образов, придумывая новые, фантастические объекты или явления. Так, ребенок может представить животное, соединяющее в себе части многих животных и поэтому обладающее такими качествами, которых нет ни у одного существующего животного в мире. В психологии эту способность называют фантазией.

Можно назвать несколько психологических качеств, лежащих в основе фантазирования:

— четкое и ясное представление образов предметов;

— хорошая зрительная и слуховая память, позволяющая длительное время удерживать в сознании образ-представление;

— способность мысленно сопоставлять два и более предмета и сравнивать их по цвету, форме, размеру и количеству деталей;

— способность комбинировать части разных объектов и создавать объекты с новыми свойствами.

Хорошими стимулами для фантазии являются незаконченные рисунки, неопределенные образы типа чернильных пятен или каракулей, описание необычных, новых свойств предметов.

Фантазия ребенка на первой стадии развития творческого мышления еще очень ограниченна. Ребенок мыслит еще слишком реалистично и не может оторваться от привычных образов,

способов использования вещей, наиболее вероятных цепочек событий. К примеру, если ребенку-дошкольнику рассказать сказку о докторе, который, уходя к больному, попросил чернильницу посторожить свой дом, то ребенок с этим соглашается, так как в сказке вещь может выполнять разные функции. Однако ребенок начинает активно возражать, если ему сказать, что когда пришли разбойники, то чернильница залаяла. Это не соотносится с реальными свойствами чернильницы. Чаще всего дети предлагают другие, более реалистичные способы воздействия чернильницы на разбойников: разбрызгивание чернил, удары чернильницей по голове и т. п.

Таким образом, одним из направлений развития творчества на этапе наглядно-действенного мышления является выход за рамки привычных мыслительных стереотипов. Это качество творческого мышления называют оригинальностью, и оно зависит от умения мысленно связывать далекие, не связываемые обычно в жизни, образы предметов.

Причинное мышление

Известно, что предметы и явления действительности находятся в различных связях и отношениях: причинно-следственных, временных, условных, функциональных, пространственных и т. д.

Наглядно-действенное мышление дошкольника позволяет ему понимать пространственные и временные отношения. Сложнее осмыслить причинно-следственные связи.

Действительные причины событий, как правило, скрыты от непосредственного восприятия, не являются наглядными, не выступают на первый план. Чтобы их выявить, нужно отвлечься от второстепенного, случайного. Поэтому причинное мышление связано с выходом за пределы представляемого образа ситуации и рассмотрением ее в более широком теоретическом контексте. К примеру, дошкольники объясняют окончание дня наступлением ночи, то есть воспроизводят временную последовательность привычных событий. В младшем школьном возрасте дети уже способны объяснить смену времени суток вращением Земли вокруг своей оси, основываясь на модели Солнечной системы.

Изучение познавательной деятельности детей показывает, что к концу начальной школы наблюдается всплеск исследовательской активности. К 8—9 годам дети, читая или наблюдая за различными явлениями жизни, начинают формулировать поисковые вопросы, на которые пытаются сами же найти ответ. К 11—12 годам практически все дети направляют свою исследовательскую активность формулировкой поисковых вопросов. Это происходит потому, что школьники стараются понять и осмыслить причинно-следственные связи и законы появления различных событий.

Исследовательская активность детей на этапе причинного мышления характеризуется двумя качествами: ростом самостоятельности мыслительной деятельности и ростом критичности мышления (14)[1]. Благодаря самостоятельности ребенок научается управлять своим мышлением: ставить исследовательские цели, выдвигать гипотезы причинно-следственных зависимостей, рассматривать известные ему факты с позиций выдвинутых гипотез. Эти способности, без сомнения, являются основными предпосылками творчества на этапе причинного мышления. Критичность мышления проявляется в том, что дети начинают оценивать свою и чужую деятельность с точки зрения законов и правил природы и общества. С одной стороны, благодаря осознанию детьми правил и законов, их

творчество становится более осмысленным, логичным, правдоподобным. С другой стороны, критичность может помешать творчеству, так как на этапе выдвижения гипотезы могут показаться глупыми, нереальными и будут отброшены. Подобные самоограничения сужают возможности появления новых, оригинальных идей.

Чтоб стимулировать творческую активность и устранить отрицательное воздействие критичности, используются различные методы и приемы.

Вот некоторые из них:

— прием образного сравнения (аналогии), когда какой-то сложный процесс или явление сравнивается с более простым и понятным. Этот прием используется при составлении загадок, поговорок, пословиц;

— метод мозгового штурма. Это метод коллективного решения проблемы. Автор «мозгового штурма» А. Осборн предложил разделить процесс выдвижения гипотез и процесс их оценки, анализа. Поиск идей ведется в обстановке, когда критика запрещена и каждая идея, даже шуточная или нелепая, поощряется. Благодаря мозговому штурму нередко возникают новые и оригинальные решения проблемных ситуаций;

— метод комбинационного анализа. В основе комбинационного анализа лежит матрица сочетаний двух рядов фактов (признаков объектов или самих объектов). Например, при изучении речи ребенок может сочетать понятия, относящиеся к частям речи и членам предложения. При этом он отвечает на вопрос: «Какой частью речи может выражаться тот или иной член предложения?» Каждая ячейка матрицы представляет сочетание какого-то члена предложения и какой-то части речи. Ребенок может придумать предложение с таким сочетанием либо сказать, что такое сочетание невозможно.

Эвристическое мышление

По мере взросления дети сталкиваются с большим количеством ситуаций, когда невозможно выделить одну причину события. Многие социальные и природные явления вызваны большим количеством разнообразных факторов. Прогнозы развития этих явлений носят вероятностный характер, что свидетельствует об их приблизительной точности и достоверности. Типичными примерами ситуаций с вероятностными прогнозами могут служить прогнозы погоды, исхода шахматной партии, производственного или бытового конфликта и т. д.

Во всех этих случаях причинное мышление оказывается недостаточным. Возникает необходимость в предварительной оценке ситуации и выборе среди множества вариантов и обилия факторов таких, которые имеют существенное влияние на ход событий. Выбор при этом осуществляется с опорой на ряд критериев, правил, которые позволяют сузить «зону поиска», сделать его более сокращенным, избирательным. Мышление, которое, опираясь на критерии избирательного поиска, позволяет решать сложные, неопределенные, проблемные ситуации, называют эвристическим.

Эвристическое мышление формируется ориентировочно к 12—14 годам. Изучение мышления детей и подростков показывает, что, по сравнению с младшими школьниками, подростки по-другому обследуют проблемную ситуацию. В период между 9 и 11 годами исследовательская активность детей очень высокая. Дети задают очень много разнообразных поисковых вопросов, касающихся самых разных аспектов ситуации. Подростки же сразу концентрируют свое внимание на одной или нескольких гипотезах (8). Это экономит время, позволяет более углубленно проработать проблемные аспекты, хотя может вести к «застреванию» на неэффективной идее. Сузить «зону поиска» помогают критериальные правила, называемые эвристиками. Например, в шахматной игре применяются следующие эвристики:

— старайся развить собственные фигуры;
— сохраняй материальное равновесие;
— пытайся овладеть центром;
— атакуй короля противника;
— защищай собственного короля.

Благодаря этим эвристическим правилам шахматист анализирует лишь несколько комбинаций из общего числа. Однако они не гарантируют, что будет выбран наиболее

подходящий ход. Так, шахматист, пытающийся сохранить материальное равновесие, может не заметить того факта, что если сейчас противник жертвует фигуру, то в недалеком будущем это может привести к ситуации, грозящей матом.

При творческом подходе к проблеме решающий, помимо известных, общепринятых эвристик, может выработать для себя правила, подходящие к конкретной ситуации. Особенно важно это в нестандартных заданиях, не имеющих аналогов решения, и проблемных ситуациях с «размытыми границами». В таких заданиях сама проблема не всегда четко определена и поэтому нуждается в окончательном формулировании. Таким образом, от решающего требуется умение построить проблемную ситуацию: выделить проблему, критерии оптимального решения, отделить главное от второстепенного, ранжировать предметы и объекты по степени важности.

Самая большая психологическая опасность при эвристическом мышлении — это слишком поспешное принятие кажущегося оптимальным варианта решения. Преодолеть эту опасность можно, если попытаться найти несколько вариантов решения и сравнить их для выбора наилучшего.

III. ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

Предлагаемая программа состоит из трех разделов. Каждый раздел назван в соответствии с этапами развития творческого мышления. Первый раздел рассчитан на детей 5—7 лет, в нем собраны творческие задания, связанные с наглядно-действенным мышлением. В этом разделе ставится задача сформировать следующие умения:

— воспроизводить внешний вид и свойства предмета по памяти;

— угадывать предмет по словесному описанию свойств и признаков;

— воссоздавать внешний облик предмета на основе какой-то его части;

— узнавать в неопределенных графических формах (чернильные пятна, каракули) различные знакомые предметы;

— комбинировать и сочетать в одном предмете свойства и признаки других предметов и объектов;

— находить в двух и более объектах общие и различные признаки;

— узнавать объект по описанию возможных действий с ним;

— переносить действия, применяемые к одному предмету, на другой;

— составлять сюжетный рассказ про какой-либо объект;

— использовать мерку при сравнении предметов по величине, весу;

— располагать предметы в порядке убывания или возрастания какого-либо свойства и делать отсюда выводы;

— находить действия противоположные по значению (увеличивать — уменьшать, разрезать — соединять).

Некоторые из перечисленных умений могут формироваться параллельно и независимо одно от другого. Мы выделили две группы относительно независимых умений и объединили их в два блока: первый связан с развитием представлений, второй — с развитием умственных действий.

Второй раздел направлен на развитие причинного мышления. С этими заданиями могут работать дети 8—11 лет. В этот возрастной период важно сформировать у детей следующие умения:

— предвидеть последствия взаимодействия объектов и явлений;

— устанавливать логику причинно-следственных отношений;

— уметь формулировать правила и законы функционирования природных и социальных явлений;

— понимать и применять приемы образного сравнения (аналогии);

— использовать методы управления мышлением (формулировать исследовательские вопросы, мозговой штурм, комбинационный анализ и т. д.).

В этом разделе большое внимание также уделено развитию речевых умений. Научные исследования и опыт педагогов показывают, что неумение выразить свою мысль, бедный словарный запас, негибкость в использовании синонимов и антонимов и т.д. может существенно затормозить процесс творчества школьника. Поэтому во втором разделе даются упражнения для работы со словами, предложениями и целыми текстами.

Последний, третий раздел программы направлен на развитие эвристического мышления. Задания третьего раздела рассчитаны на детей и подростков 11—14 лет. Основное место в третьем разделе занимают проблемные ситуации высокой степени неопределенности. Для их решения формируются следующие умения:

— строить проблемные ситуации;

— определять вероятность разных исходов взаимодействия;

— выдвигать альтернативные гипотезы решения проблемных ситуаций;

— гибко переходить от анализа одной гипотезы к другой;

— уметь разрешать противоречия;

— сравнивать эффективность разных стратегий разрешения проблемных ситуаций.

Для подбора заданий в разные части программы мы руководствовались двумя принципами: принципом диссоциации и принципом открытости заданий.

Принцип диссоциации означает, что каждое мыслительное умение можно разложить на отдельные способности. Эти способности связаны либо с характером развивающего материала (графический, речевой, предметный, математический), либо с внутренней логикой формирования мыслительного умения. Ясно, что умение понимать причинно-следственные закономерности, это несколько иное, чем понимание речевых оборотов, выражающих эти закономерности.

Диссоциация также необходима, если формирование умения проходит в несколько этапов и конечные результаты зависят от проработанности ребенком каждого этапа формирования умения.

К примеру, умение работать с образом-представлением складывается последовательно на основе формирования следующих способностей: умение анализировать контур предмета — умение запомнить ориентировку предмета в пространстве — умение в памяти воспроизводить зрительный образ предмета — умение мысленно конструировать образ предмета из частей (элементов) — умение произвольно изменять зрительный образ и т.д. Для лучшей ориентировки в программе над каждым заданием обозначено то умение, на выработку которого направлено это упражнение. Программа, таким образом, намечает главные целевые ориентиры для работы педагогов и родителей.

Принцип открытости заданий означает, что большинство упражнений предполагают не один, а несколько вариантов решения. Открытые задания максимально приближены к житейским и производственным проблемным ситуациям, с которыми в жизни сталкиваются люди. В этих ситуациях очень важно умение выдвигать как можно больше альтернативных стратегий решения, а затем, оценив их в соответствии с критериями трудозатрат, стоимости, эффективности, выбрать одно или несколько лучших.

Поэтому желательно поощрять ребенка к выдвижению как можно большего количества решений, а затем вместе с ним оценивать их качество.

Несмотря на то, что формулировка условий заданий в программе обращена к ребенку, выполнение большинства заданий невозможно без помощи взрослых — родителей или педагога. Только взрослые могут определить уровень трудности каждого задания для конкретного ребенка и, в случае затруднений, прийти на помощь. Взрослые также могут почувствовать, что предложенных в программе заданий недостаточно для формирования того или иного умения. В этом случае, пользуясь общей структурой задания программы, можно подбирать проблемный материал из окружающей ребенка жизни. Кроме того, любой ребенок нуждается в поощрении и поддержке. Внимание и доброжелательное отношение взрослых позволят поддержать и развить интерес к творческим мыслительным заданиям.

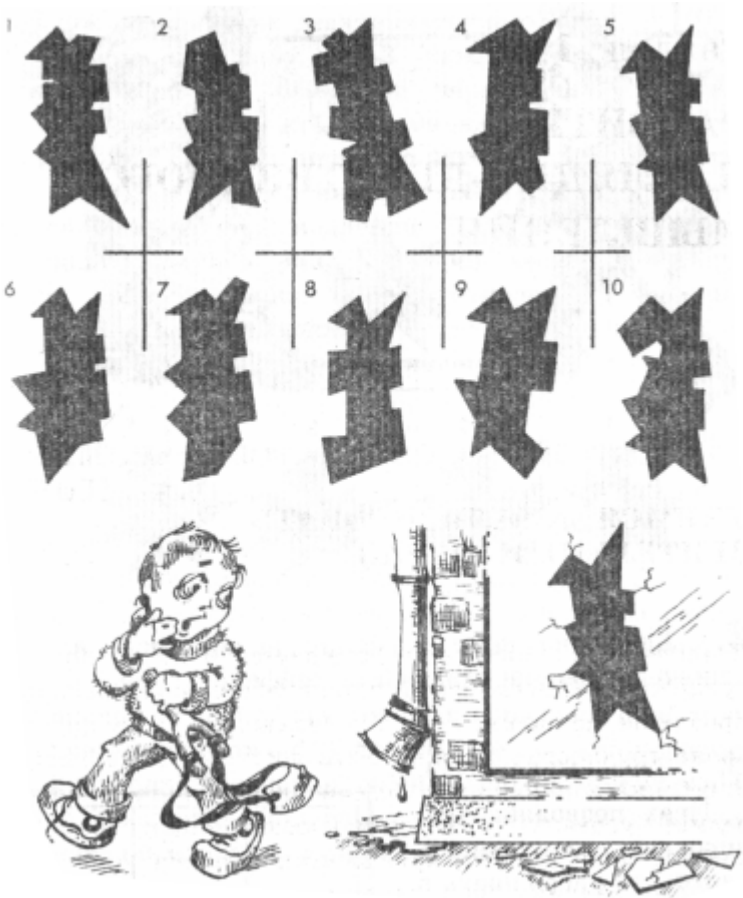
В программе собраны задания из очень многих источников. Частично ссылки на них есть в тексте, дан в конце работы и список литературы.

Успешных вам занятий!

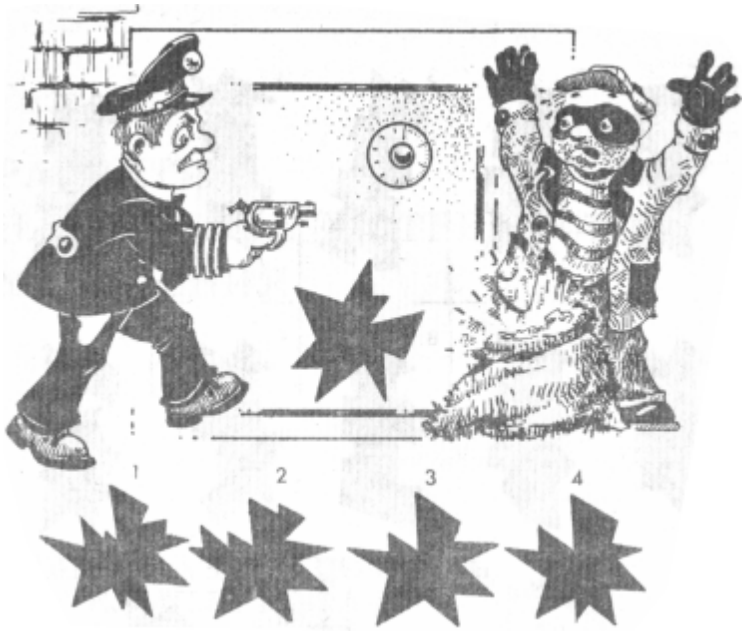
Раздел 1. РАЗВИТИЕ НАГЛЯДНО-ДЕЙСТВЕННОГО МЫШЛЕНИЯ

УЧИМСЯ АНАЛИЗИРОВАТЬ ЗРИТЕЛЬНЫЙ ОБРАЗ

Известно, что мышление рождается в ситуации затруднения. Однако если с одной стороны, решение проблемы не должно быть очевидным, то с другой, «зона трудности» должна быть доступна решающему. У ребенка-дошкольника мыслительный потенциал невелик, уровень самостоятельности низок, еще во многом зависит от окружающих ребенка взрослых. Поэтому задания на сравнение и анализ зрительных образов желательно выполнять совместно. Взрослый может обращать внимание ребенка на отдельные элементы рисунков, задавать вопросы о сходстве и различии, передавать инициативу окончательного решения ребенку. Лишь постепенно ребенок сам научится проявлять наблюдательность и внимание, необходимые для правильного решения этих заданий.

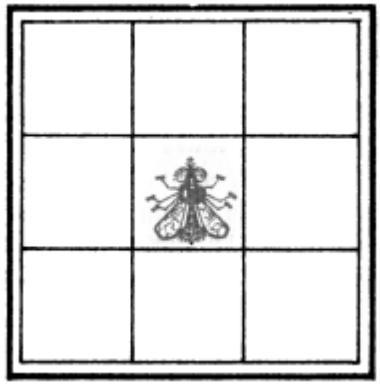


1. Помоги озорнику найти подходящий осколок стекла и закрыть дырку.



2. Какая из четырех фигур внизу рисунка совпадает по форме с дырой в сейфе?

3. Игра «муха» (18).



Игра позволяет тренировать способность длительно удерживать в сознании зрительный образ.

Нарисуйте квадрат и разделите его на девять клеточек. В центре сидит «муха». Она может совершать движения на одну клетку вправо, влево, вниз, вверх. Обратные движения совершать нельзя. Задачей игроков является: не выпустить «муху» за пределы девятиклеточного поля.

В игре участвуют 2—3 человека. Каждый по очереди называет свой ход перемещения «мухи». Проигрывает тот, кто допускает ход, выводящий «муху» за пределы игрового поля. Когда игра начинается, все игроки видят игровое поле, хотя действия

производятся медленно. Пальцем фиксировать движение «мухи» нельзя. Через несколько минут игры девятиклеточное поле закрывается и каждый игрок должен продолжать игру, ориентируясь на свое зрительное представление.

УЧИМСЯ РАБОТАТЬ СО СВОЙСТВАМИ ПРЕДМЕТОВ

Для детей раннего возраста свойства предметов зачастую неотделимы от самих предметов. Дети не сразу понимают, что различные предметы могут обладать сходными свойствами. Кроме того, дети не всегда могут выделить из многообразия свойств и признаков главные, без которых существование этого предмета невозможно. Последующие задания позволят сосредоточить внимание ребенка на отдельных свойствах предметов, развить способность по описанию свойств определять, каким предметам эти свойства принадлежат.

4. Представь, что ты надел круглые очки. Это волшебные очки, через которые можно увидеть только круглые вещи. Осмотрись и назови все круглые предметы в этой комнате.

Теперь закрой глаза и представь, что в этих очках ты вышел на улицу. Назови 5 предметов круглой формы, которые ты встретишь.

Вспомни, какие круглые предметы есть у тебя дома. Назови 5 предметов.

5. Назови по 3 предмета, которые могут сочетать 2 названные признака.

НАПРИМЕР:
яркий желтый
свет
солнце
лампа

В некоторых случаях признаки могут использоваться не только в прямом, но и переносном смысле.

НАПРИМЕР: сладкий, легкий (жизнь, залах, победа).

пушистый зеленый
прозрачный голубой
сильный добрый
звонкий громкий
черствый черный
сладкий легкий

6. Назови два предмета, которые бы обладали сразу тремя признаками:

гладкий черный тихий

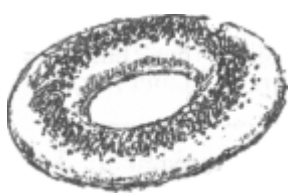
темный тяжелый шумный
светлый легкий блестящий
белый мягкий съедобный

УЧИМСЯ УЗНАВАТЬ ОБЪЕКТ НА ОСНОВЕ ОПИСАНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ПРИЗНАКОВ

7. Отгадай загадки.

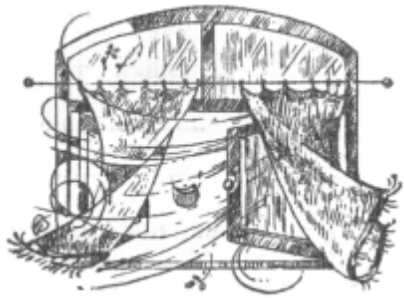
В этом домике жильцы
Все умелые пловцы.
Что за дом у них такой
До краев налит водой.
(*Аквариум*)

Маленькое, сдобное
Колесо съедобное,
Я одна тебя не съем,
Разделю ребятам всем.
(*Бублик***)**

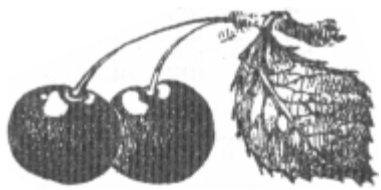


То по лесу кружит,
То в поле свистит.
Но мы не видали,
Каков он на вид.
В открытые окна
Нежданно влетит,
То что-то прошепчет,

То вдруг загудит.
(Ветер)

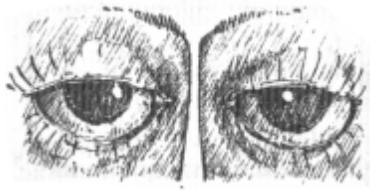


Была зеленой, маленькой,
Потом я стала аленькой,
На солнце почернела я,
И вот теперь я спелая.
(Вишня)



Не машина, а железный,
Со шляпкой, а не гриб.
(Гвоздь)

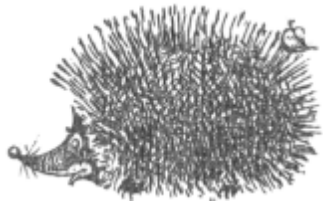
Два брата через дорожку живут,
А друг друга не видят.
(Глаза)



Дом без окон и дверей:
В нем шесть кругленьких детей,
В темноте проводят дни.
Угадайте, кто они?
(Горошинки)

Что за плод! —
Шкатулочка с секретом!
Семена — стекляшечки на вид—
Все прозрачные, все розового цвета.
Потрясешь — как странно — не звенит.
(Гранат)

Клубок, да не пушистый,
Колючий да ершистый.
(Ёжик)



УЧИМСЯ СОЧЕТАТЬ ПРИЗНАКИ РАЗНЫХ ПРЕДМЕТОВ

8. Метод фокальных объектов (17).

Название метода произошло от глагола «фокусироваться». В переносном смысле это означает, что мы концентрируем свое внимание на каком-то объекте, который нужно изучить или усовершенствовать. Он предстает перед нами как в фокусе объектива фотоаппарата — четко и ясно, в самых разных своих проявлениях.

Произвольно выбираем несколько других объектов и называем их. Желательно, чтобы это были предметы, хорошо знакомые ребенку. Затем мы «примеряем» признаки этих предметов к нашему объекту.

Неожиданные сочетания этих признаков с изучаемым объектом позволяют его рассмотреть с разных, порой необычных сторон. Новые ракурсы рассмотрения позволяют глубже понять его особенности, открыть новые и интересные свойства.

Допустим, мы хотим изучить понятие «река». Его мы будем сочетать со свойствами любого предмета домашнего обихода. Например, молоток. Назовем признаки молотка: железный, большой, тяжелый, деревянный, маленький, легкий, красивый, изящный и т.п. Теперь соединяем каждый из названных признаков молотка со словом река. При этом постараемся представить и описать ситуацию, в которой такое сочетание возможно. Железная река — это может быть расплавленная сталь на заводе. Большая река — ребенок называет самые большие реки, которые он знает (Амазонка, Миссисипи, Волга, Обь, Енисей и т.д.). Тяжелая река — так называют свой маршрут водные туристы, сплавщики леса, работники речного транспорта. Деревянная река — это может быть деревянным водопроводом в древних городах. Мы видим, что метод фокальных объектов погружает ребенка в ситуацию исследования, пробуждает познавательную активность, интерес к объекту»

Предложите ребенку с помощью метода фокальных объектов исследовать следующие понятия:

птица, зверь, рыба, бабочка, озеро, море, лес, поле.

УЧИМСЯ НАХОДИТЬ ОБЩИЕ И РАЗЛИЧАЮЩИЕСЯ ПРИЗНАКИ ОБЪЕКТОВ

Обычно, сравнивая предметы, дети легче находят отличия, чем признаки сходства. Это происходит потому, что у них недостаточно развита операция обобщения. Развить ее можно на заданиях по объединению предметов в группы, исключению лишнего предмета из группы, обозначению группы предметов одним понятием. При этом необходимо помнить, что обобщение может производиться по разным основаниям: по ситуативным признакам (ложка, чашка, скатерть, стол — предметы, обычно находящиеся в пространственной близости); по функциональным признакам (крючок, поплавок, удилище, ведро — предметы, используемые в рыбной ловле); по категориальным признакам (стол, стул, кровать — мебель). Ребенок должен научиться обобщать, используя все эти основания. Поэтому желательно не ограничивать его одним способом группировки, а поощрять выполнение задания разными способами.

9. Игра «ЛИШНЕЕ СЛОВО».

Назови лишнее слово. Объясни, почему:

щука, карась, окунь, рак;

ромашка, ландыш, сирень, колокольчик;

Саша, Коля, Маша, Лена, Егорова;

ветка, яблоко, цветок, птичка, виноград;

заяц, лось, кабан, волк, овца;

ухо, лицо, нос, рот, глаз;

рысь, медведь, тигр, кошка, лев;

змея, паук, ящерица, дерево, улитка;

мяч, коньки, качели, клюшка;

гусь, лебедь, павлин, курица, кролик;
диван, кровать, шкаф, парта, тетрадь;
дряхлый, старый, изношенный, маленький, ветхий;
молоко, сливки, сыр, сало, сметана.

10. Игра «НАЗОВИ ОТЛИЧИЕ».

Даны предметы: шкаф, магнитофон, книга, звонок, чернильница, самолет.

Чем эти предметы отличаются от: телевизора, собаки, машины, карандаша, стола, птицы?

Найди как можно больше отличий.

НАПРИМЕР:

шкаф
большой
используется для хранения вещей
не нуждается в электричестве

телевизор
маленький
не используется для хранения вещей
нуждается в электричестве

11. Игра «ПОИСК ОБЩЕГО».

Найди общие признаки выше перечисленных предметов.

НАПРИМЕР:

шкаф телевизор
предметы домашнего обихода
подставка для других вещей
предметы любования
объекты искусственного происхождения

12. Игра «группировка слов».

Сколько групп ты сможешь составить из слов: стрела, пчела, крокодил, щука, коршун, жук, бабочка, яхта, воробей. Выпиши группы слов и скажи, почему ты объединил эти слова.

ПРИМЕР:

стрела, пчела, бабочка, коршун, воробей — летающие объекты (функциональное обобщение);

коршун, воробей — птицы (категориальное обобщение);

пчела, жук, бабочка — насекомые (категориальное обобщение);

щука, коршун, крокодил — хищники (категориальное обобщение) и т.д.

Сколько групп ты сможешь составить из слов: **аквариум,**

стол, река, чайник, плита, табурет, озеро, нож, ложка, раковина, бассейн.

УЗНАЕМ ОБЪЕКТ ПО ОПИСАНИЮ ВОЗМОЖНЫХ ДЕЙСТВИЙ С НИМ

13. Угадай загадки. Развитие наглядно-действенного мышления (развитие умственных действий).

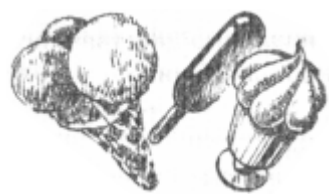
По снегу покатите — я подрасту,
На костре согреете — я пропаду.
(Снежный ком)

Стукнешь о стенку — а я отскочу,
Бросишь на землю — а я подскочу.
Я из ладоней в ладони лечу.
Смирно лежать я никак не хочу.
(Мяч)

Новый дом несу в руке,
Дверца дома на замке.
Тут жильцы бумажные,
Все ужасно важные.
(Портфель)

Держит девочка в руке
Облачко на стебельке.
Стоит дунуть на него —
И не будет ничего.
(Одуванчик)

Очень любят дети
Холодок в пакете
Холодок - холодок,
Дай лизнуть тебя разок.
(Мороженое)

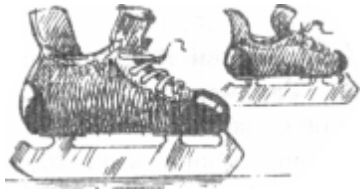


За ботву, как за веревку,
Можно вытащить... .
(Морковку)

Нагнут меня ребята —
И дождь пойдет на грядки.
(Лейка)

На привале нам помог:
Суп варил, картошку пек.
Для похода он хорош,
Да с собой не понесешь.
(Костер)

Мчусь, как пуля, я вперед,
Лишь поскрипывает лед.
Да мелькают огоньки.
Кто несет меня?
(Коньки)



УЧИМСЯ ИСКАТЬ АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ СПОСОБЫ ДЕЙСТВИЯ

В своей жизни дети узнают разные способы взаимодействия с предметами. Некоторые из этих способов часто повторяются и становятся привычными, другие забываются. Однако зачастую решение жизненных проблем лежит за рамками привычных представлений. Поэтому полезно обращать внимание детей на альтернативные способы действия в ситуациях. Осознание разных способов действия делает ребенка свободным в выборе оптимального способа. Последующие задания направлены на развитие умения искать альтернативные варианты решения. Эти задания начинаются с работы над осмыслением значения глаголов, которые в зависимости от ситуативного контекста могут иметь очень разный смысл. Так глагол давить в выражении «давить ягоды» — будет иметь значение «получать сок»; выражение «раздавить игрушку» — «сломать игрушку»; «придавить ветку, траву» — «освободить путь» и т.д.

Иногда привычный образ действия можно изменить благодаря тому, что ребенку предлагается сыграть роль другого существа (кошки, собаки, муравья и т.п.). Глядя на привычные ситуации с иной позиции, ребенок может осознать другие возможные способы действия и начать более критично относиться к своему поведению.

14. Назови как можно больше слов, обозначающих то, что может: давить, лететь, свистеть.

НАПРИМЕР: лететь может: самолет, парашют, планер, птица, стрела, пуля, звук, облака и т. д.

давить лететь свистеть

15. Что делать, если надо узнать погоду на улице, не выходя из дома? Сколько способов ты знаешь?

НАПРИМЕР:

Можно посмотреть в окно и на термометр.

Можно послушать прогноз погоды по радио или телевизору.

Можно пронаблюдать за домашними животными.

1. ___
2. ___
3. ___
4. ___
5. ___

6. ___
7. ___
8. ___
9. ___
10. __
11. __
12. __
13. __
14. __

16. Сколькими способами можно сообщить новость другому человеку? Перечисли как можно больше способов.

НАПРИМЕР:

Можно передать словами.

Можно передать с помощью жестов.

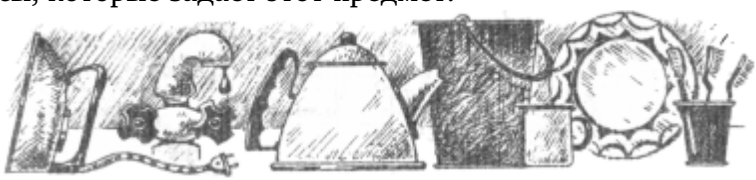
Можно — азбукой Морзе.

УЧИМСЯ СОСТАВЛЯТЬ СЮЖЕТНЫЙ РАССКАЗ

17. Представь, что на какое-то время ты можешь стать домашним животным. Попробуй представить, что ты превратился в собаку, попугайчика, лошадь или кошку. Что бы ты ел? Чем бы занимался днем? Кто был бы твой хозяин и как бы к тебе относился? Где бы ты спал? Какой приятный сюрприз ты хотел бы получить от хозяина?

Составь рассказ от имени выбранного животного на тему «День и ночь моей жизни».

18. Попробуй составить рассказ об одном из предметов домашнего обихода. Выбери сам такой предмет. Он может жить на кухне, в комнате или в ванной. Тебе помогут составить рассказ вопросы, которые задает этот предмет:



Что со мной происходило до того времени, когда я попал в дом?

Как я попал в дом?

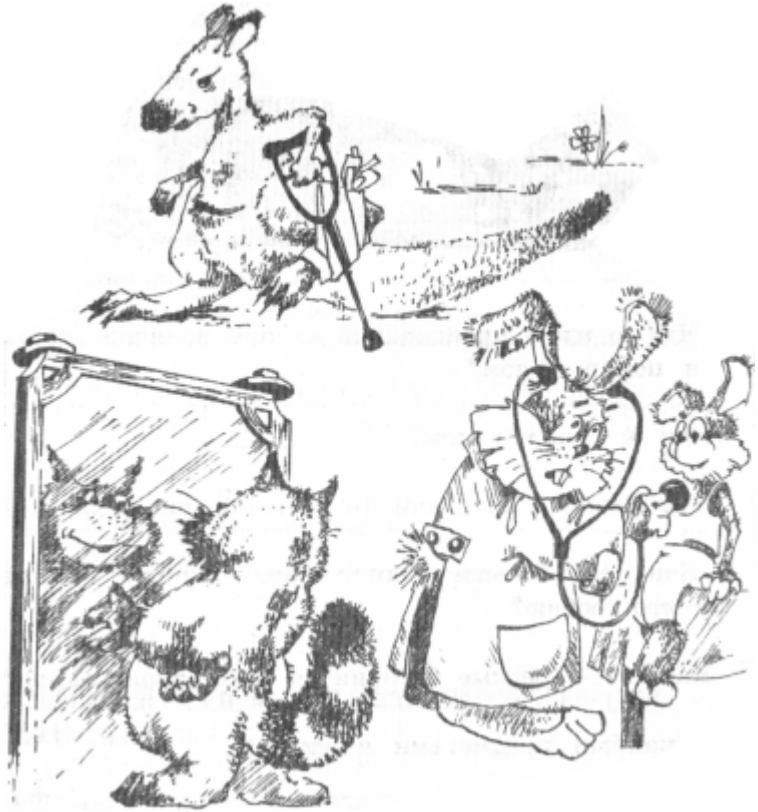
Что я могу делать или что со мной можно делать?

Кто меня больше всего любит, и кого я больше всего люблю?

Какие интересные истории со мной происходили? С какими предметами я дружу?

Кого я не очень люблю?

19. Составь рассказ по каждой из картинок. В рассказе постарайся ответить на вопросы:



Что произошло до события, изображенного на картинке?
Что думают нарисованные герои?
Что будет дальше?
Чем все закончится?

УЧИМСЯ РЕШАТЬ ЗАДАЧИ НА СРАВНЕНИЕ

20. Назови все движения, из которых состоит действие.

НАПРИМЕР: шить — брать, продевать, втыкать, протыкать, протаскивать, вытаскивать, натягивать, смотреть...

прыгать —
варить —
купать —
читать —
кушать —
пылесосить —
копать —
умываться —
ухаживать —

21. На столе в вазах лежало 6 конфет, 4 яблока, 5 штук печенья. Еще на столе были сливы и апельсины. Слив было больше, чем яблок, но меньше, чем конфет. Апельсинов было на 2 штуки больше, чем слив.

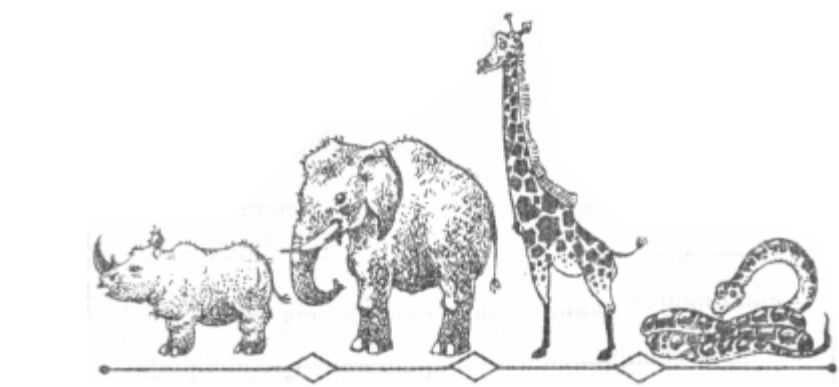
Сколько было слив и апельсинов на столе?

22. Однажды знакомый мальчик Сережа мне рассказал такую историю:

«Утром в нашей семье обычно папа просыпается и встает после бабушки. Бабушка встает после кота Мурзика, а я поднимаюсь после папы».

Кто встает в семье Сережи раньше всех и кто позже всех?

24. Кто из животных самый высокий, самый длинный, самый тяжелый?



23. Каких предметов на картинке больше? Каких меньше?

УЧИМСЯ ИЗМЕРЯТЬ

25. Представь, что грабители похитили в городе все часы. Ни у кого часов не осталось.

Как можно следить за ходом времени, пока в город не завезут новые часы?

Сколько способов ты можешь предложить?

26. Чем лучше всего измерить следующие объекты:

муравей, бревно, жилой дом, грудной ребенок, твой рост, твой палец, машину, карандаш.

Расскажи, как бы ты стал измерять эти объекты.

27. Чем лучше отмерить продукты, входящие в шоколадный кекс:

мука, соль, ванилин, вода, сахар, какао.

Сколько бы ты взял каждого продукта?

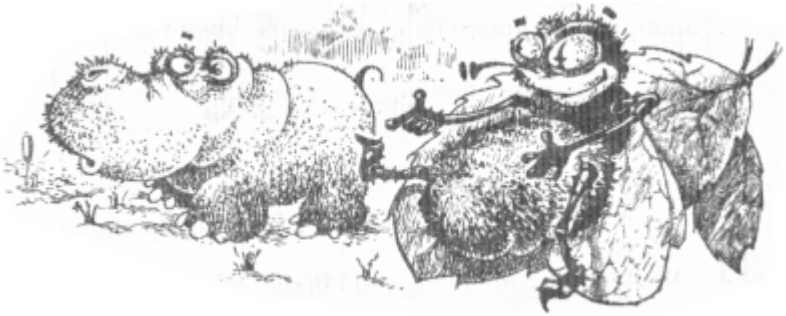
28. Если бы ты хотел приготовить завтрак для великана, чем бы ты стал отмерять следующие продукты:

мука для оладий
молоко для оладий
масло для оладий
сироп
молоко для питья
яйца
соль
перец

Сколько бы ты взял каждого продукта?

В заданиях дети развивают глазомер, учатся мысленно сопоставлять предметы по высоте, ширине, объему. Дети также должны осознать относительность понятия «большой — маленький».

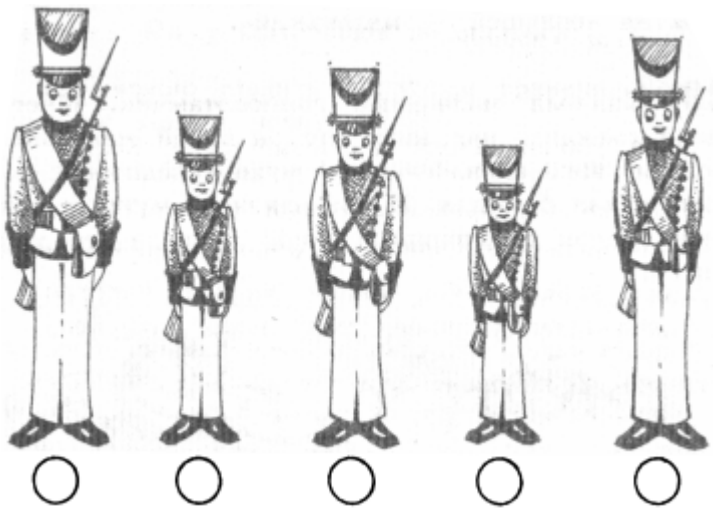
29. Жил-был маленький гиппопотамчик. Многие звери смеялись над ним, что он такой маленький. Больше всех смеялась одна муха. Среди мух она была самая большая. И вот однажды муха села на ветку рядом с гиппопотамчиком и стала его дразнить...



Придумай окончание этой сказки.

УЧИМСЯ РАСПОЛАГАТЬ ПРЕДМЕТЫ В ПОРЯДКЕ ВОЗРАСТАНИЯ ИЛИ УБЫВАНИЯ

30. Мысленно расставь солдат по росту: от большого к маленькому. Скажи, какой солдат должен стоять первым, какой вторым, какой третьим и т.д. Поставь под фигурками номера по порядку.



31. Мысленно расставь матрешек по росту.

Поставь номера под фигурками.

УЧИМСЯ ДЕЛАТЬ ЛОГИЧЕСКИЕ ВЫВОДЫ

32. Игра «ВЫВОД».
Петя старше Маши, а Маша старше Коли.
Кто самый старший и самый младший?

Сережа выше Наташи, а Наташа выше Оли.
Кто самый высокий и самый низкий?

Ваня худее Миши, но толще Андрея.
Кто самый толстый и самый худой?

Оля читает лучше Маши, но хуже Лены.
Кто читает лучше всех и кто хуже всех?

Маша считает лучше Лены и Вики, а Наташа считает лучше Вики. Лена считает лучше Наташи.
Назови, кто из девочек считает лучше всех и хуже всех.

УЧИМСЯ НАХОДИТЬ ДЕЙСТВИЯ, ПРОТИВОПОЛОЖНЫЕ ПО ЗНАЧЕНИЮ

Упражнение тренирует способность представить весь спектр изменений, связанных с названным глаголом. Активизирует словарный запас ребенка, быстроту реакции при подборе нужного слова.

33. Постарайся за одну минуту перечислить все слова, обозначающие действия, противоположные названным.

НАПРИМЕР: таять — замерзать.

таять —
засыпать —
подниматься —
нырять —
нагревать —
рисовать —
пачкать —
чинить —
поджигать —
вытаскивать —
разрезать —
приглашать —

Раздел 2. РАЗВИТИЕ ПРИЧИННОГО МЫШЛЕНИЯ

Развитие причинного мышления у детей начинается с осознания последствий своих действий. Дети вынуждены приспосабливаться к условиям выполнения действия, учитывая закономерности окружающего мира. Постепенно дети научаются, не выполняя действия, предвидеть возможные его последствия и планировать нужные преобразования. Сначала дети обучаются планировать действия над реальными объектами, затем работу с языковым материалом: словом, высказыванием, текстом. Предвидение и планирование лежит в основе творчества на этапе причинно-следственного мышления. Ребенок может, сознательно меняя условия или даже законы функционирования окружающего мира, прогнозировать новые, неожиданные эффекты и последствия. Так, к примеру, рождаются сюжеты фантастических рассказов и сказок.

Задания во втором разделе располагаются соответственно логике развития способности планирования: сначала даются задания по планированию действий с реальными предметами, затем со словами, фразами и наконец с текстовым материалом: рассказами, баснями, сказками.

В младшем школьном возрасте дети уже способны выделять и осознавать закономерный характер взаимосвязи отдельных явлений и объектов. Эти причинно-следственные взаимосвязи являются основой предвидения. Благодаря им ребенок может предсказывать многие события или сознательно их вызывать. Поэтому важным направлением на этапе причинного мышления является развитие следующих способностей: выделение из нескольких вероятных причин одной главной, словесное описание причинно-следственных зависимостей, формулирование законов окружающего мира.

Последующая группа упражнений направлена на развитие этих способностей.

УЧИМСЯ ПЛАНИРОВАТЬ ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ПРЕДМЕТОВ И СЛОВ

1. Попробуй переделать один предмет в другой. Это делается поэтапно, на каждом этапе можно менять только один признак предмета.

НАПРИМЕР: как столб превратить в нору. Сперва столб можно сделать полым внутри, затем распилить на более короткие части, потом одну из частей вкопать в землю. Сколько способов ты сможешь придумать?

НОРА — СТОЛБ
ДВЕРЬ — ВЕЛОСИПЕД
КЛУМБА — БАТАРЕЯ ОТОПЛЕНИЯ
БУТЫЛКА — ДОМ
ДЕРЕВО — БОТИНОК

2. Постарайтесь усовершенствовать названные предметы, добавляя к ним новые функции и соединяя их с другими предметами. Объясни, как устроены твои усовершенствования.

Например: очки можно соединить с радиоприемником, чтобы слушать новости и музыку; с компасом и миниатюрной картой местности, чтобы не заблудиться и т.д.

Сколько усовершенствований ты сможешь предложить для одного предмета?

ДИВАН
СТОЛ
ЛАМПА
РАСЧЕСКА
НОЖНИЦЫ
КАСТРЮЛЯ

УЧИМСЯ УСТАНАВЛИВАТЬ СИТУАТИВНЫЕ СВЯЗИ МЕЖДУ ПРЕДМЕТАМИ

3. Составь как можно больше вопросов, соединяя два предмета.

Например: газета — верблюд.

Сколько верблюдов можно завернуть в одну газету?

Что написано в газете про верблюдов?

Почему, читая газету, ты сутулишься, как верблюд?

Постарайся, чтобы вопросы были необычными или смешными. Поставь напротив каждой пары количество придуманных вопросов.

БАНКА — РЕКА
НОЖНИЦЫ — ДОРОГА
ЛИНЕЙКА — КНИГА
ОГОНЬ — РАКОВИНА
КАРАНДАШ — ЗАМОК
ШЛЯПА — МОСТ
СОЛОМА — ТЕЛЕВИЗОР
УТЮГ — ТРАМВАЙ

УЧИМСЯ УСТАНАВЛИВАТЬ ПРИЧИННЫЕ СВЯЗИ МЕЖДУ СОБЫТИЯМИ

4. Сможешь ли ты отыскать связь между двумя, на первый взгляд, не связанными друг с другом событиями? Объясни, как все происходило.

ПРИМЕР: Белка, сидя на дереве, упустила шишку. Шишка, падая, спугнула зайца, сидящего под деревом. Заяц выскочил на дорогу. Шофер самосвала увидел зайца, остановил машину и побежал за ним. Заяц бросился в лес, шофер за ним. Шофер заблудился в лесу, и самосвал с грузом не пришел по назначению вовремя.

Белка, сидя на дереве, упустила шишку.
! !
Самосвал с грузом не пришел по назначению вовремя.

Собака погналась за курицей.
! !
Школьники не смогли поехать на экскурсию.

Молоко выкипело.
! !
Самолет совершил вынужденную посадку.

УЧИМСЯ НАХОДИТЬ ПРИЧИНУ СОБЫТИЙ

В этом и следующих заданиях дети придумывают небольшие истории. Если проводить занятие с группой детей, то можно устроить соревнование-конкурс на самый интересный и оригинальный рассказ.

5. Игра «ПОЧЕМУ ЭТО ПРОИЗОШЛО?»

Назови как можно больше возможных причин для каждой из описанных ниже ситуаций:

Во всем доме внезапно погасли все электрические лампы.

Стоящее во дворе дерево было облеплено птицами.

Речка вышла из берегов и затопила окрестные луга.

Подойдя к дому, можно было увидеть, что все окна в квартире распахнуты настежь.

Внезапно из леса раздалось громкое, протяжное звериное рычание.

При поиске возможных причин не стоит отбрасывать причины маловероятные, необычные.

НАПРИМЕР: ситуация, когда речка вышла из берегов и затопила окрестные луга могла произойти как из-за дружного таяния снега весной, так и из-за того, что корабль инопланетян, приземлившись в русло реки, перегородил ее, образовав запруду.

6. Два события возникли по одной и той же причине. Найди эту общую причину. Если сможешь, назови несколько общих причин.

НАПРИМЕР:

Папа раскрыл книгу. — Комната наполнилась дымом.

Возможные общие причины:

— папа захотел приготовить по кулинарной книге обед;

— загорелся телевизор, комнаты наполнились дымом, и папа раскрыл телефонную книгу для вызова мастера.

Дворник взял метлу. — Мама вдела нитку в иголку.

Котенок подошел к блюдечку. — Мальчик не выучил урок.

УЧИМСЯ ПРЕДСТАВЛЯТЬ ПОСЛЕДСТВИЯ СОБЫТИЙ

7. Придумай как можно больше событий, которые могут произойти из-за названного события.

НАПРИМЕР: событие — «Охотник выстрелил в воздух».

Следствия этого события:

— из-за сотрясения воздуха в горах случился обвал;

— ружье дало отдачу в плечо и охотник упал;

— пуля попала в пролетавшую утку

— и т.п.

СОБЫТИЯ:

Девочка уронила карандаш на пол...

Из окна выбросили кусочек булки...

Садовник из шланга стал поливать клумбу...

На улице кто-то разбил банку варенья...

Мальчик чиркнул спичкой...

Учитель открыл классный журнал...

8. Представь, что ты можешь уменьшаться до размеров муравья.

Придумай историю о своем чудесном превращении, используя вопросы:

Какое бы у тебя было любимое занятие?

Чего бы ты опасался?

Через какое время ты бы захотел снова стать большим? Почему?

9. Представь, что ты можешь стать высотой 3 метра.

Какое бы у тебя было любимое занятие?

Что бы тебе не понравилось?

С кем бы тебе хотелось встретиться и с кем бы не хотелось встречаться?

Через какое время ты бы захотел снова стать нормальным?

10. Что бы произошло и что бы ты сделал, если бы:

— из крана на кухне полился апельсиновый сок;

— из тучи, вместо дождя, стал падать изюм;

— люди придумали таблетки от сна.

Про каждую ситуацию сочини небольшой рассказ до 7

предложений.

11. Продолжи предложения:

В горах нельзя громко кричать потому, что...

Птицы начали вить гнезда потому, что ...

Ласточки начали летать низко над землей потому, что ...

Зимой у деревьев образуется более плотная древесина, чем летом, потому, что ...

Птицы полетели на юг потому, что ...

12. Выбери одну из причин. Объясни свой выбор.

а) Снег начал таять потому, что

...ярко светит солнце

...повысилась температура воздуха

...подул южный ветер

...наступила весна

...температура стала выше нуля

б) Слово «Марина» пишется с большой буквы потому, что

...это имя девочки

...все имена пишутся с большой буквы

...так принято писать

...по-другому будет считаться ошибкой

в) Колобок не сумел уйти от лисы потому, что

...он был простофилей

...лиса была хитрая

...лиса перехитрила Колобка

...лиса съела Колобка

УЧИМСЯ ОБОЗНАЧАТЬ СЛОВАМИ СУЩЕСТВЕННЫЕ ПРИЗНАКИ ПРЕДМЕТА

13. Игра. «В ОПРЕДЕЛЕНИЕ».

В игру играют группами или всем классом. Детям раздаются карточки со словами: автобус, яблоко, озеро, ромашка, одуванчик и т.д. Предлагается в течение одной минуты рассказать о своем объекте так, чтобы все поняли, что имеет в виду говорящий. Нельзя только называть свое слово и жестикулировать руками.

При подборе слов важно иметь в виду, что проще всего описывать объекты искусственного происхождения и профессии. Первые могут быть определены через функцию, для которой созданы, вторые связаны с реализацией определенной функции.

НАПРИМЕР:

Кастрюля — то, в чем варят суп.

Сапожник — тот, кто делает сапоги.

Сложнее дать определение объектам естественного происхождения: водоемам, горам, элементам ландшафта, почвы, растениям, животным и т.п.

Описать объекты вам поможет следующее правило: сначала необходимо обозначить, к какому классу (виду, роду) принадлежит данный объект, а затем дать отличительные признаки этого объекта от других объектов данного класса (вида, рода).

НАПРИМЕР:

Автобус — это пассажирское транспортное средство, предназначенное для внутригородских и межгородских перевозок, оборудованное дизельным двигателем. Вместимость от 15 до 60 пассажиров.

УЧИМСЯ ФОРМУЛИРОВАТЬ ЗАКОНЫ

14. В своей жизни мы часто наблюдаем повторяющееся событие или явление. Если эти явления происходят при одних и тех же условиях, то это называют законом.

НАПРИМЕР, закон про воду: если воду в кастрюле нагреть до ста градусов Цельсия, то она закипит. Подумай, что можно менять в этой фразе, а что нельзя. От каких слов можно отказаться или какие-то слова надо добавить.

Теперь попробуй сформулировать еще несколько законов: про воду, про дерево, про бумагу, про солнце.

15. Объясни, почему это происходит.

НАПРИМЕР:

Почему из тучи идет дождь, а из облака нет?

В туче накопилось много воды, а в облаке мало.

Почему масло тает на раскаленной сковороде?

Почему почва под действием солнца становится рассыпчатой?

Почему почва под действием солнца становится твердой и похожей на камень?

Почему рыбкам в аквариуме надо менять воду?

Почему вода превращается в лед?

УЧИМСЯ ОБЪЯСНЯТЬ ОБРАЗНОЕ СРАВНЕНИЕ

16. Объясни, что это означает.
Мальчик, как медведь.
Учитель, как грозовая туча.
Девушка, как лебедь.
Человек, как стена.
Машина, как игрушка.
Трава, как ковер.
Деревья, как богатыри.
Воздух, как стеклянный.
Лед, как камень.
Ноги, как ватные.
Человек, как облако.

17. Придумай, с чем можно сравнить: **прическу, одуванчик, снежинку, ласточку, озеро, чащу леса, степь, ветер**.

Не забывай, что образное сравнение можно составить по любому признаку предмета или явления.

например: прическа.

Форма: прическа, как взрыв, как грива льва, как барашек.

Прочность: рассыпалась, как картонный домик, как песочный куличик; держалась, как из железобетона.

Цвет: как из соломы, как воронье крыло, как мореный дуб.

Красота: как произведение искусства.

Постарайтесь придумать к остальным объектам как можно больше сравнений.

18. Игра «Вырази мысль другими словами» (6).

Берется несложная фраза.

Например: «Нынешнее лето будет очень жарким».

Надо предложить несколько вариантов передачи этой же мысли другими словами, однако ни одно слово данного предложения не должно употребляться в других предложениях. Важно следить, чтобы при этом не искажался смысл высказывания. Упражнение можно проводить с группой детей. Побеждает тот, у кого больше удачных вариантов.

НАПРИМЕР:

«К августу, вероятно, реки пересохнут».

«Урожай грибов и ягод планируется хорошим».

«В каникулы, вплоть до сентября, дети смогут купаться и

загорать».

Все эти три высказывания передают одну и ту же мысль. Следует обратить внимание на то, что слова в них не повторяются. Так как количество «использованных» слов увеличивается с каждой фразой, составлять новые фразы становится все сложнее.

Нынешнее лето будет очень жарким.

Зима в этом году была очень снежной.

Нынешняя весна будет холодная.

Этой осенью было очень мало дождей.

Лед на озере стал очень толстым.

На капусте появилось очень много вредителей.

Дождь начал лить как из ведра.

19. Объясни, что означают выражения, придумай короткие истории, объясняющие их смысл.

К примеру, выражение «золотая середина» может выражать умеренность в питье, пище, игрушках и т.д. Ребенку можно предложить составить рассказ про мальчика, которого родители баловали и покупали по первому требованию любые лакомства, которые тот просил. Таким образом, рассказ должен содержать объяснение того, что происходит при нарушении правила «золотой середины». Некоторые выражения могут быть объяснены на примерах, передающих как прямой, так и переносный смысл высказывания.

Золотая середина.

Золотые руки.

Козел отпущения.

Буря в стакане воды.

Рыльце в пуху.

А Васька слушает да ест.

Умывать руки.

Гора родила мышь.

Белая ворона.

Не все золото, что блестит.

Тише едешь — дальше будешь.

Не красна изба углами, а красна пирогами.

Волков бояться — в лес не ходить.

Семь раз отмерь — один раз отрежь.

Не плюй в колодец — пригодится воды напиться.

В чужом глазу соломинку увидел, а в своем бревна не разглядел.

20. Образуй как можно больше слов из букв слова **электростанция**.

Буквы не должны использоваться дважды.

1 _
2 _
3 _
4 _
5 _
6 _
7 _
8 _
9 _
10 _

21. Слово: **школьники.**

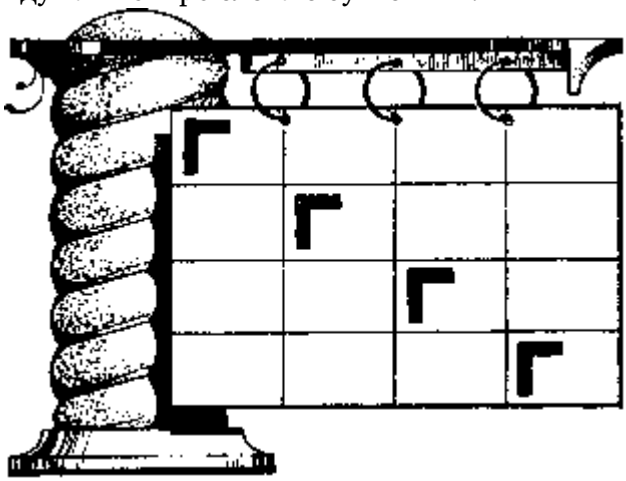
1 _
2 _
3 _
4 _
5 _
6 _
7 _
8 _
9 _
10 _

22. Слово: **приключение**.

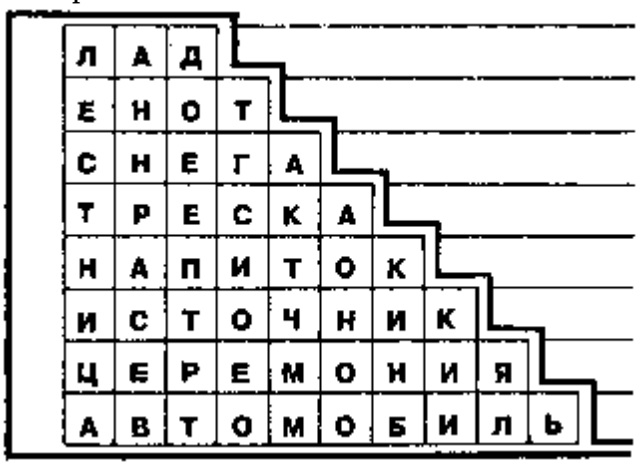
1 _
2 _
3 _
4 _
5 _
6 _
7 _
8 _
9 _
10 _

УЧИМСЯ СОСТАВЛЯТЬ СЛОВА С ЗАДАННОЙ БУКВОЙ

23. Придумай четыре слова с буквой «Г».

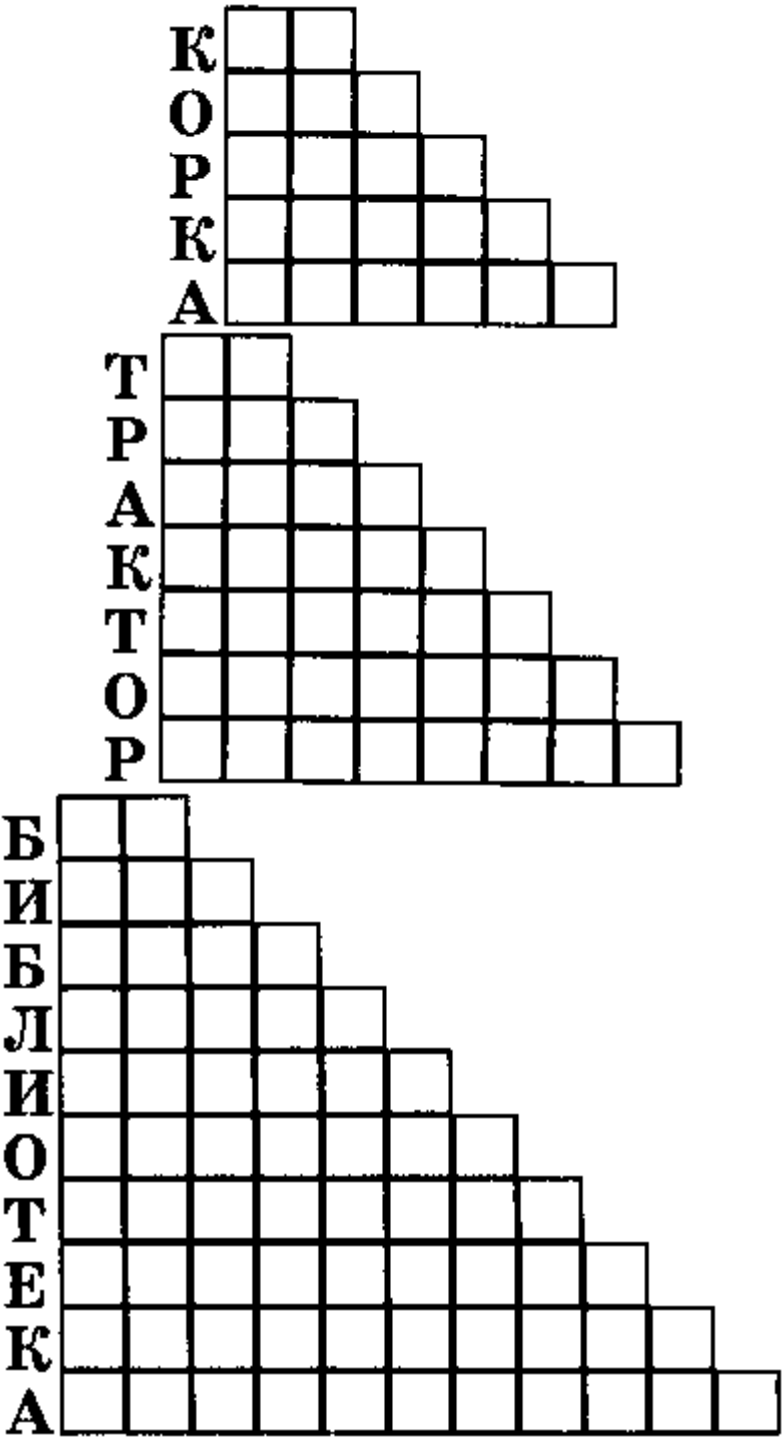


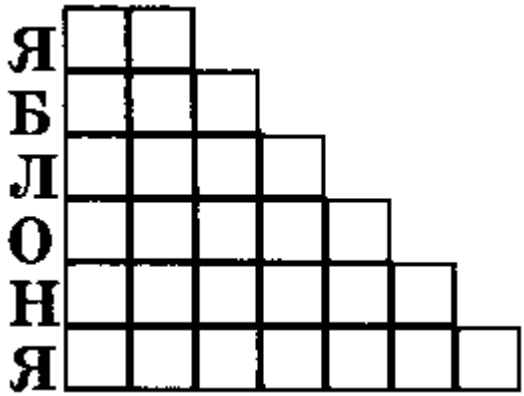
24. Посмотри внимательно на этот столбик слов:



Первое слово начинается с трех букв. Каждое последующее на одну букву длиннее. Если прочитать первые буквы слов сверху вниз, то получится слово...

А теперь попробуй составь такие столбики слов, чтобы их первые буквы составляли слова: корка, библиотека, яблоня, трактор.


КОРКА
ТРАКТОР
БИБЛИОТЕКА



25. Преврати одно слово в другое.

НАПРИМЕР, слово **бант** в **косу**. Это можно сделать за 5 этапов.

Правила: на каждом этапе разрешается менять только одну букву. Буквы нельзя переставлять местами. Подбирать слова можно только из слов русского языка.

пример: бант — коса

БАНТ
РАНТ
РАНА
РАСА
РОСА
КОСА

Слова:
суп — рак
роза — ваза
рыба — сеть
перо — тушь
волк — нора
бег — шаг
море — суша
мост — река
миг — век
шар — куб

УЧИМСЯ ПОДБИРАТЬ СЛОВА, ПРОТИВОПОЛОЖНЫЕ ПО ЗНАЧЕНИЮ

26. Подбери слова, противоположные по значению:
свежий хлеб — ?
свежий ветер — ?
свежая рубашка — ?
черная ткань — ?
черная работа — ?
черные мысли — ?

27. Для сравнения разных предметов (лиц) нужно сопоставить только признаки, противоположные по значению. Найди ошибки и исправь их.

На тарелке лежало два яблока: одно было зеленое, а другое кислое.

Было у одной вдовы две дочери: одна была красивая и работящая, а другая сварливая и злая.

Было у отца двое сыновей. Старший был умен и толков, все у него ладилось, а младший дурень: ничего как следует не понимал.

У меня собака большая, умная, а у тебя маленькая, некрасивая.

У меня картина яркая, красочная, а у тебя грустная.

28. За 1 минуту постарайся назвать 10 противоположных по значению слов.
белый —
бледный —
богатый —
веселый —
больной —
старый —
полезный —
мокрый —
честный —
узкий —
ясный —
дружба —
мир —

плюс —
радость —
тьма —
рабство —
старик —
зима —
день —
огонь —

29. Игра «Поиск противоположных предметов»(6).

Называется какой-либо предмет, например «дом». Надо перечислить как можно больше других предметов, противоположных данному. Противопоставлять предметы можно по различным признакам.

НАПРИМЕР: признак «закрытость» — дом закрывает, охраняет, уберегает. Противоположный предмет по этому признаку «поле» — поле открывает, делает видимым и уязвимым. Слово «сарай» противостоит слову «дом» по другому признаку: размеру или степени комфорта. Слово «вода» может противостоять слову «дом» по признаку «твердость»: дом — твердый, а вода — жидкая.

Если проводить игру в группе, то побеждает тот, кто указал наибольшее количество противоположных предметов, объяснив, какие признаки в них противоположны.

Перечень предметов: велосипед; дерево; тропинка; книга; заяц; коршун; кирпич; ракета.

УЧИМСЯ ПОДБИРАТЬ СЛОВА-СИНОНИМЫ

30. М. Горький считал, что у слова «хороший» 30 синонимов (слов с таким же значением). Попробуй за 1 минуту назвать как можно больше синонимов слова **хороший**.

УЧИМСЯ КЛАССИФИЦИРОВАТЬ И СОЕДИНЯТЬ СЛОВА В ПРЕДЛОЖЕНИЕ

31. Среди написанных ниже слов выдели такие группы, которые могут быть обозначены одним общим словом или словосочетанием.

Животное, пихта, сосна, растение, кролик, щука, рысь, корова, овца, лось, береза, мак, василек, дерево, цветы, липа, дуб, волк, лошадь, хищник.

Получившуюся группу слов выпиши в столбик. Постарайся выделить как можно больше подобных групп.

а) б) в) г) д) е)

Придумай несколько предложений, в которых бы использовалось как можно больше перечисленных выше слов. Можно дополнять предложения своими словами, а слова изменять по числам и падежам. Сколько предложений ты составишь за 3 минуты?

1.

2.

3.

4.

Количество предложений —

Количество слов из списка, вошедших в предложения, —

УЧИМСЯ СОГЛАСОВЫВАТЬ СЛОВА В ПРЕДЛОЖЕНИИ

32. Поэт написал стихотворение про девочку Милу, но когда ушел, слова в столбиках перепутались. Помоги каждому слову найти свое место.

Мила Милу было мыла
Не мыла не мылом
Мама без мыла мыла мило
Ей жалела мама любила

33. Расставь строки стихотворений в нужном порядке:

Но стена тюрьмы крепка,
Два железные замка.
Ночь темна. Лови минуты!
У ворот ее замкнуты
Н. П. Огарев

В косматой его бороде.
Трещит по замерзлой воде,
Идет, по деревьям шагает,
И яркое солнце играет
Н. А. Некрасов

Закипит громада вод,
Смело, братья! Туча грянет,
Глубже бездна упадет!
Выше вал сердитый встанет,
Н. М. Языков

34. Измени слова так, чтобы получилось как можно больше предложений.

Собака, найти, в, двор, сахарная косточка.
Мама, кормить, каша, Света.

35. Напиши как можно больше предложений, у которых слова начинались бы с указанных букв.

Б.... у .... ж.... б

С ... . о ... . н ... . с

К.... е .... л .... к ....

УЧИМСЯ ПОНИМАТЬ СОЦИАЛЬНЫЕ ВЗАИМОСВЯЗИ

36.

Мальчика Сашу спросили:

— У тебя есть брат?

— Есть, — ответил он.

— А у твоего брата есть брат?

— Нет, — сказал Саша.

Как ты считаешь, прав ли Саша?

37. Реши задачу.

Шли 7 братьев, у каждого брата по сестре. Сколько шло человек?

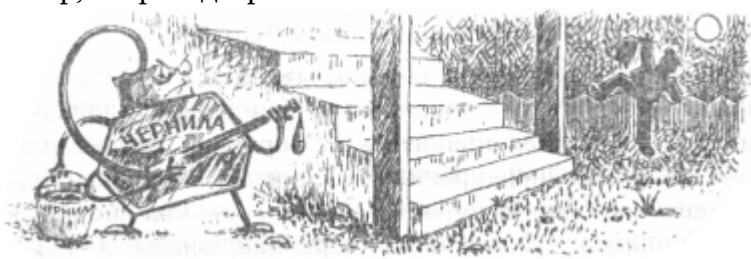
УЧИМСЯ ПРИДУМЫВАТЬ СКАЗКИ

38. Придумай продолжение сказки:

«Жил-был в сельской местности один доктор. Он часто ходил на вызовы к больным в другие деревни, а собаки в доме у него не было. Поэтому он всегда беспокоился за свое добро.

Однажды доктор решил оставить охранять дом чернильницу.

Как раз в это время в дом решил забраться вор. Он перелез через забор, открыл дверь и...»



Продолжи, пожалуйста, рассказ и объясни, почему вор убежал.

39. «У одного мальчика были два солдатика: один стеклянный, другой оловянный. Мальчик любил играть обоими солдатиками, но стеклянный ему нравился больше — он был сделан из очень красивого разноцветного стекла и всегда улыбался.

В полночь игрушки оживали. Оказывается, оловянный солдат был злой и завистливый, а стеклянный — добрый. Оловянный солдат часто зло смеялся над стеклянным солдатиком. Он говорил, что стеклянный солдат очень хрупкий и не может быть полезен в настоящем бою. Однажды оловянный солдат задумал разбить стеклянного, чтобы быть единственным и любимым солдатиком мальчика...»

Попробуй объяснить, как случилось, что стеклянный солдат остался цел и невредим, а оловянный поплатился за свое коварство.

40. Замечательный грузинский писатель Сулхан Саба Орбелиани написал мудрую басню. Прочитай ее и придумай свою концовку. А потом, ниже ты можешь прочитать ту концовку, которую придумал писатель.

ЧЕРЕПАХА И СКОРПИОН

Черепаха и скорпион побратались, отправились вместе в путь и пришли к реке, через которую нужно было переправиться. Скорпион опечалился, что не может переправиться. Черепаха сказала ему: «Садись мне на спину, я тебя перевезу». Сел скорпион ей на спину. Как только черепаха вошла в воду, скорпион начал жалить ее в спину. Черепаха спросила: «Братец, что ты делаешь?» Скорпион ответил ей: «Что мне делать? Я бы и не хотел, да у нас такая порода, мы должны кусать и врага, и друга».

Что ответила скорпиону черепаха?

Что она сделала?

Конец басни: Нырнула черепаха, сбросила скорпиона в реку и сказала ему: «Братец, и я бы не хотела, да моя порода такова, что если ужаленное место не обмыть, то распухнешь и умрешь».

41. Придумай сказку про трех поросят, Наф-Нафа, Ниф-Нифа и Нуф-Нуфа, и серого волка. Только поросята в этой сказке злые и хитрые, а волк добрый и доверчивый.

42.

БОГАЧ

Умерла у Кати мать, умер и отец: осталася Катя круглою сиротою. Только и было у Кати родных, что дядя с тетей.

Дядя говорит жене: «Примем Катюшу к себе!» А тетка говорит: «Как возьмем Катюшу, так последние наши гроши на нее пойдут: не на что будет и соли купить, похлебку посолить». «А мы ее и несоленую, похлебку-то!» — ответил мужик.

Так дядя и взял к себе жить сиротку Катю.

Ответь на вопросы:

Какой характер у Катиной тети?

Какой характер у Катиного дяди?

Чем богат Катин дядя?

Как дальше могут сложиться отношения в семье дяди и тети?

43. Придумай как можно больше заглавий к рассказам.

Берется небольшой рассказ или сообщение. Надо подобрать к рассказу побольше заглавий, отражающих его содержание. Заглавия могут быть короткими, состоящими из одного-двух слов, или длинными — из шести-семи.

НАПРИМЕР: «Рассказ про то, как Коля и Саша купали собаку», или «Досадная ошибка».

«Однажды Коля со своим другом Сашей решили вымыть белую Колину болонку. Коля нашел на полочке флакон с нарисованной пышной шевелюрой. «Шампунь», — решил он. После этого ребята погрузили собаку в ванну и начали ее интенсивно намыливать. И чем больше ее мылили, тем чернее становилась пена. «Ну и грязи на ней!» — удивлялись мальчики. Наконец они решили смыть шампунь. Под сильным напором воды из душа пена стала смываться, однако белая шерсть болонки продолжала оставаться темно-серой. Только тут Коля понял, что вместо шампуня он взял краску для волос».

«Некоторые дети не желают ни учиться, ни гулять — все свое время они проводят перед экраном телевизора. Отец двух таких мальчишек из Вашингтона придумал оригинальный способ борьбы с этой телевизионной лихорадкой. Он отключил телевизор от сети и подключил его к небольшой динамомашине, которую надо было приводить в движение, сидя на велосипедной раме и довольно усердно работая ногами, чтобы поддерживать нужное напряжение. После этого интерес мальчишек к телевизору заметно снизился».

УЧИМСЯ ПРИДУМЫВАТЬ СКАЗКИ ПО ОПОРАМ

44. Сочиним сказку по элементам.

Известный итальянский детский писатель Джанни Родари, обучая детей и взрослых сочинять сказки, выделил 20 элементов сказочных историй:

1. Предписание или запрет.
2. Нарушение.
3. Вредительство или недостаток.
4. Отъезд героя.
5. Задача.
6. Встреча с дарителем.
7. Волшебные дары.
8. Появление героя.
9. Сверхъестественные свойства противника.
10. Борьба
11. Победа.
12. Возвращение.
13. Прибытие домой.
14. Ложный герой.
15. Трудные испытания.
16. Беда ликвидируется.
17. Узнавание героя.
18. Ложный герой изобличается.
19. Наказание противника.
20. Свадьба.

Придумай главного героя и сочини про него сказку по элементам. Для укорочения сказки можно выбрать из всех элементов только 6—8. Запиши сочиненную сказку в тетрадь.

УЧИМСЯ ОПИСЫВАТЬ ХАРАКТЕР ГЕРОЕВ

45.

РАЗГОВОР С КОЛЕСОМ

— Трудно нашему брату колесу. Всю жизнь трясись по дорогам, а попробуй только перевести дух, такую получишь накачку.

— Значит, спуску не дают?

— Ох, не дают! Да еще того и гляди — под машину угодишь. Вот что главное.

— Под машину? Разве ты не под машиной работаешь?

— Еще чего придумаете! Я пятое колесо, запасное...

Ф. Кривин

Выбери из списка эмоций те, которые испытывало колесо (не более четырех): страх, усталость, боязнь, ужас, желание сочувствия, гордость, отчаяние, тревога, смущение, высокомерие, любовь.

Какую основную черту характера можно обнаружить у колеса?

УЧИМСЯ УПРАВЛЯТЬ ПРОЦЕССОМ ТВОРЧЕСТВА

46. Мозговой штурм.

Метод используется для работы в группе или всем классом.

I ЭТАП: Разминка — до 5 минут.

Задача: Создать свободную, непринужденную обстановку.

Процедура: Руководитель мозгового штурма дает группе короткие, иногда шутливые задания. Говорят те, кто хочет ответить.

Примеры заданий:

— Если курица стоит на одной ноге и весит 2 килограмма, сколько она будет весить, если встанет на обе ноги?

— На лесопильном заводе за 1 минуту машина отпиливает кусок бревна. За какое время машина распилит бревно на 5 частей?

— Как тремя разрезами разделить голову сыра на 8 равных частей?

II ЭТАП: Генерирование идей — 10 минут.

Задача: Предложить и зафиксировать за короткий промежуток времени как можно больше идей о решении проблемной ситуации.

Процедура: Описывается проблемная ситуация.

Критика идей запрещена. Руководитель предлагает высказываться либо тем, кто хочет (по поднятию руки), либо всем по порядку. Все высказывания фиксируются либо на магнитофоне, либо записываются на классной доске или бумаге. В качестве задания лучше всего использовать проблемные ситуации с несколькими альтернативными вариантами решения.

Примеры проблемных ситуаций:

— Как измерить высоту пещеры, до свода которой не доходит даже свет фонарика, а вскарабкаться по стене невозможно? (Нужен простейший способ, причем вес «прибора» должен быть близок к нулю.)

— Как измерить высоту египетской пирамиды? Это могли сделать и древние греки почти 600 лет до нашей эры.

— Служащие в новом здании фирмы стали все чаще жаловаться на плохую работу лифтов, особенно в часы пик: долгое томительное ожидание, нарастающее раздражение... Перед руководством фирмы встала проблема — либо увеличить число лифтов, либо заменить лифты на скоростные. Но все это

слишком дорого. Как разрешить эту проблему простыми средствами?

III ЭТАП: Систематизация, оценка и отбор лучших идей.

Задача: Выбрать лучшие идеи в соответствии с заданными руководителем критериями.

Процедура: Руководитель объявляет один или несколько критериев. Далее все идеи ранжируются в соответствии с этими критериями. Чаще всего достаточно выбрать 5 самых удачных идей. Можно также оценить все идеи в соответствии с критериями по пяти- или десятибалльной шкале.

УЧИМСЯ ЗАДАВАТЬ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ВОПРОСЫ

47. Игра «ДА — НЕТ».

В игру играют парами или группой.

Ребенок загадывает какое-либо существительное. Для дошкольников это может быть какой-то предмет, для школьников — понятие из русского языка, математики или естествознания.

Другие дети могут задавать ребенку не более 15 вопросов, на которые он отвечает либо «да», либо «нет». Если на какой-то вопрос играющий ответить не может, то этот вопрос не засчитывается.

Цель игры — назвать то существительное, которое было загадано. Необходимо стремиться, чтобы задаваемых вопросов было как можно меньше. Для этого нужно, чтобы вопросы касались существенных, категориальных признаков того класса объектов, к которому принадлежит это понятие.

УЧИМСЯ СОСТАВЛЯТЬ ТЕКСТ ПО ВОПРОСАМ

48. Метод контрольных вопросов.

Этот метод облегчает процесс творчества. Также он позволяет ребенку удерживать общую логику рассказа или сказки. **Например**: (Кто это был?) Жил-был зайчик. (Как выглядел?) Он был маленький, беленький и очень одинокий. (Куда пошел?) Решил он найти свою маму. Поскакал мимо елочек на опушку леса. (Кого встретил?) Вдруг видит навстречу ему какой-то зверь идет, на длинных ногах и с большими рогами и т.п.

а) Придумай сказку по вопросам:

— Кто это был?

— Как выглядел?

— Куда пошел?

— Кого встретил?

— Что ему сказали?

— Что он ответил?

— Что ему сделали?

— Какова была его реакция?

— Чем вся история закончилась?

— Вывод или мораль.

В эту игру можно играть вдвоем: по очереди то один, то другой пишут ответы на вопросы.

б) Если ты хочешь усовершенствовать предмет (список Осборна):

— Как по-новому можно применить этот предмет?

— Что для этого нужно упростить?

— Как его можно модифицировать?

— Что в нем можно увеличить?

— Что в нем можно уменьшить?

— Что в нем можно преобразовать?

— Что можно перевернуть наоборот?

— Какие можно создать комбинации элементов?

в) Мы хотим расширить сферу применения предмета или усовершенствовать его:

— Что будет, если изменить материал, из которого изготовлен предмет?

— Что будет, если изменить форму предмета?

— Что будет, если изменить величину?

— Что будет, если изменить цвет?

— Что будет, если изменить количество элементов, из

которых состоит предмет?

— Что будет, если изменить стоимость предмета?

49. Метод Сандры Каплан.

Как задавать вопросы к научно-познавательному тексту? Американская исследовательница Сандра Каплан предлагает пользоваться наборами вопросительных слов и ключевых слов вопросов.

Набор ключей. Сочетая правую и левую часть получаем бесконечное многообразие вопросов.

Вопросительные слова:

Что?

Где?

Когда?

Какой?

Как?

Почему?

Можно ли?

Ключевые слова вопросов:

— Структура

— Функция

— Свойства

— Виды

— Цель

— Отношение

— Связь

— Взаимодействия

— Воздействие

— Влияние

— Развитие

— Условие

— Смысл

— Значение

Исследование проходит в 4 этапа:

1. Выбираем тему для исследования. **НАПРИМЕР:** животные — собаки

2. Постановка вопросов. **НАПРИМЕР:**

Какие виды собак бывают?

Какие свойства у собак?

Какие функции выполняют?

Как влияет собака на семью?

3. Исследование — ответы на вопросы записывают на

листочки и классифицируют.

4. Подведение итогов — просмотр всей информации на листочках.

УЧИМСЯ ОЦЕНИВАТЬ СОБЫТИЕ С РАЗНЫХ СТОРОН

50. Игра «хорошо — плохо»

Каждое событие можно оценить с двух позиций: с хорошей и плохой.

НАПРИМЕР: ДРАКА

ХОРОШО

Сумел постоять за себя

Сумел защитить слабого

Показал, кто здесь главный и т. д.

ПЛОХО

Порвал одежду

Опять будут ругать родители и вызовут к директору

Поссорился со своим другом и т. д.

Постарайся найти что-то хорошее в таких, на первый взгляд, неприятных событиях:

— Вылет самолета задерживается на два часа.

— Твой костюм облили супом.

— Учитель поставил двойку.

— Дома случайно выбросили твою игрушку.

— Повысились цены на обеды.

— Родителей вызывают к директору.

— На дом задали трудное задание по математике.

— В воскресенье с утра идет проливной дождь. Поездка в лес отменяется.

УЧИМСЯ КОМБИНИРОВАТЬ ФАКТОРЫ СИТУАЦИИ

Этот метод (комбинационный анализ) поможет тебе увидеть все комбинации интересующих тебя факторов (предметов, объектов).

51. Комбинируем частями предметов окружающего мира.

Виды птиц	**Части тела птиц**						
	клюв	**хвост**	**голова**	**туловище**	**шея**	**крылья**	**лапы**
соловей	**1**	**6**	**11**	**16**	**21**	**26**	**31**
чайка	**2**	**7**	**12**	**17**	**22**	**27**	**32**
журавль	**3**	**8**	**13**	**18**	**23**	**28**	**33**
стриж	**4**	**9**	**14**	**19**	**24**	**29**	**34**
лебедь	**5**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**

Наугад выбери номер из первого столбца цифр, из второго столбца, третьего и т. д. Например, из первого столбца выберем 1, из второго — 10, из третьего — 13, из четвертого — 20 и т.д. У этой птицы клюв будет, как у соловья, хвост, как у лебедя, голова, как у журавля, туловище, как у лебедя. Попробуй нарисовать птицу, которая получится из этих семи элементов.

Ответь на вопросы:

— Сможет ли она жить?

— Чем будет питаться?

— Где будет жить?

— Сможет ли она летать?

52. Комбинируем факторы ситуации.

На жизнь растения могут влиять разные факторы: свет, вода, тепло, состав почвы. Рассмотрим комбинации двух факторов:

	Любит много воды	Любит мало воды
Любит много тепла	1	2
Любит мало тепла	3	4

Назвать как можно больше растений, которые бы:

— любили много воды и много тепла (№ 1):

— любили мало воды и много тепла (№ 2):

— любили много воды и мало тепла (№ 3):

— любили мало воды и мало тепла (№ 4):

УЧИМСЯ КОМБИНИРОВАТЬ ЭЛЕМЕНТЫ ЗНАКОВЫХ СИСТЕМ (РУССКИЙ ЯЗЫК)

53. Буквенный состав слова.

Согласные буквы	Гласные буквы				
а	о	у	ю	е	
б	1	2	3	4	5
г	6	7	8	9	10
д	11	12	13	14	15
ж	16	17	18	19	20

Придумай как можно больше слов, которые бы начинались с комбинации букв А и Б (клетка № 1). Например: бакен, балка, банда, бар; абажур, аббат, абрикос и т. д.

клетка № 1 слова:
клетка № 2 слова:
клетка № 3 слова:
клетка № 4 слова:
клетка № 5 слова:
клетка № 6 слова:
и т. д.

54. Предложения и части речи.

Члены предложения	**Части речи**				
	существительное	**прилагательное**	**глагол**	**наречие**	
подлежащее	1	2	3	4	5
сказуемое	6	7	8	9	10
определение	11	12	13	14	15
дополнение	16	17	18	19	20
обстоятельство	21	22	23	24	25

Придумай и напиши такие предложения, в которых члены предложения выражались бы сочетаемыми с ним частями речи. Например, в квадрате № 1 сочетается член предложения подлежащее с частью речи существительное. Значит, первое предложение нужно написать такое, чтобы существительное было

подлежащим.

Если член предложения не может быть выражен сочетаемой с ним частью речи, то вместо предложения ставится прочерк.

№ 1:

№ 2:

№3:

№4:

...

№ 25

УЧИМСЯ КОМБИНИРОВАТЬ ЭЛЕМЕНТЫ ЗНАКОВЫХ СИСТЕМ (МАТЕМАТИКА)

55. Находим разность двух сочетаемых чисел. Из большего числа вычитаем меньшее и записываем в клетке, например: в первой клетке надо написать число 3; во второй — 4; третьей — 1; и т. д.

(-)	6	7	2
3			
5			
9			

56. Найдем сумму двух сочетаний чисел.

(+)	2	4	3
7			
8			
9			

57. Вычисляем сумму или разность сочетаемых чисел, в зависимости от знака, стоящего в клетке. **например:** число 7 надо сложить с числом 7 — в окошке пишем (14)

	7	8	9
7	+	-	+
	Результат: ( )	Результат: ( )	Результат: ( )
3	-	+	-
	Результат: ( )	Результат: ( )	Результат: ( )
4	-	-	+
	Результат: ( )	Результат: ( )	Результат: ( )

58. Сопоставить математические понятия с числовыми значениями выражений. Сверху таблицы написаны два числа, из которых можно составить разные выражения.

	18; 2	**15; 3**	**9; 3**	**10; 2**
сумма				
разность				
произведение				
частное				

Найди результат полученного выражения и впиши в клетки таблицы.

59. Поставь в клетках таблицы такие знаки арифметических действий, чтобы результат выражения двух чисел соответствовал признаку: четность — нечетность. В клетке могут стоять и несколько знаков.

	Значения выражения		
7; 2	5; 3	9; 3	10; 5
четный результат			
нечетный результат			

Раздел 3. РАЗВИТИЕ ЭВРИСТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

УЧИМСЯ АНАЛИЗИРОВАТЬ ПРОБЛЕМНУЮ СИТУАЦИЮ

Одно из важнейших умений, которые формируются на этапе эвристического мышления, это умение анализировать проблемную ситуацию. На этой стадии анализ ситуации становится систематическим и планомерным. Дети к 12 годам могут научиться, не упуская ни одного фактора, оценивать их роль и значение для осуществления своих замыслов. Легче всего эту способность формировать в заданиях, где нужно проранжировать выделенные факторы ситуации. Ребенок должен их расположить по степени важности, на первое место ставя самый важный фактор (объект), затем чуть менее важный и т. д. В этих заданиях обследование облегчается тем, что количество анализируемых факторов ограничено, а их перечень помогает упорядочить процесс их оценки.

1. Посадка на луну.

Вы — капитан космического корабля. Ваша ракета потерпела крушение. Вынужденная посадка произошла на темной стороне Луны. На светлой стороне вас ожидает исправный ракетоплан без экипажа. До него — 250 километров. Половина пути пролегает по темной стороне Луны, половина — по светлой. Ракетоплан снабжен радиомаяком. Вы и команда при крушении не пострадали.

На борту корабля имеется определенное количество предметов. Вам как капитану нужно поставить возле каждого предмета цифру, которая показывает его важность и полезность для пути. У самого важного ставите цифру 1, цифру 2 — у второго по значению и так далее до четырнадцатого, наименее важного для вас.

_ Коробка спичек
_ Пищевые концентраты
_ 20 м нейлонового шнура
_ Шелковый купол парашюта
_ Переносной обогреватель на солнечных батареях
_ Коробка сухого молока
_ Кислородные баллоны 2 шт. по 50 кг
_ Звездная карта лунного небосклона

_ Самонадувающая спасательная лодка
_ Магнитный компас
_ 25 л воды
_ Сигнальные ракеты
_ Аптечка первой помощи
_ Приемопередатчик на солнечных батареях

Степень расхождения по каждой позиции не должна превышать трех пунктов.

Согласно «экспертам», самыми важными в этой ситуации являются предметы, необходимые для поддержания жизни. Это кислородные баллоны и вода. На следующее место по важности нужно поставить средства навигации. На Луне полезными могут быть только карта звездного неба — для ориентации при движении на темной стороне и приемопередатчик на солнечных батареях — для движения по радиомаяку на светлой стороне.

Путь должен занять не менее 5 дней. Поэтому, для поддержания сил, следующими по важности следует поставить продукты питания: пищевые концентраты и сухое молоко.

Краткая информация, которая дается для оценки каждого предмета, указывает, какое значение имеет данный предмет для выживания.

1. Кислородные баллоны 2 шт. по 50 кг.

Необходимы для дыхания.

2. 25 л воды.

Необходимы для утоления жажды.

3. Звездная карта лунного небосклона.

Необходима для ориентации на темной стороне Луны.

4. Приемопередатчик на солнечных батареях.

Необходим для ориентации на светлой стороне Луны.

5. Пищевые концентраты.

Необходимы для поддержания сил в пути.

6. 20 м нейлонового шнура.

Может использоваться для транспортировки груза и преодоления группой людей горных хребтов.

7. Аптечка первой помощи.

Необходима для оказания помощи при травмах, стимуляции сердечной деятельности и т. д.

8. Шелковый купол парашюта.

По назначению использовать невозможно, но можно связать стропы, получив длинную веревку и шелк — для транспортировки грузов.

9. Самонадувающая спасательная лодка.

На Луне может быть использована для транспортировки грузов или раненого человека.

10. Коробка сухого молока.

Может служить как дополнительный резерв питания, хотя острой необходимости в ней нет.

11. Переносной обогреватель на солнечных батареях. Никакого значения для путешествия не имеет, так как на темной стороне не работает, а на светлой стороне температура поднимается до 200°С. Имеет более высокую стоимость по сравнению с другими, следующими за ним предметами.

12. Сигнальные ракеты.

В условиях Луны бесполезны, так как без воздуха ракета гореть не будет.

13. Магнитный компас.

Луна лишена магнитного поля. Компас не работает.

14. Коробка спичек.

Без воздуха гореть не будут.

2. Потерпевшие кораблекрушение.

Вы дрейфуете на яхте в южной части Тихого океана. В результате пожара большая часть яхты и ее груза уничтожена. Яхта медленно тонет. Ваше местоположение неясно из-за поломки основных навигационных приборов, но примерно вы находитесь на расстоянии тысячи миль к юго-западу от ближайшей земли.

Ниже дан список 15 предметов, которые остались целыми и не поврежденными после пожара. В дополнение к этим предметам вы располагаете прочным надувным спасательным плотом с веслами, достаточно большим, чтобы выдержать вас, экипаж и все перечисленные ниже предметы. Имущество людей составляют пачка сигарет, несколько коробков спичек и пять однодолларовых банкнот...

Ваша задача — расставить номера у каждого предмета по степени важности для выживания. (Так же, как в предыдущем задании.)

_ Секстант

_ Зеркало для бритья

_ Десятилитровая канистра с водой
_ Противомоскитная сетка
_ Одна коробка с пищевыми концентратами
_ Карты Тихого океана
_ Подушка (плавательное средство)
_ Четырехлитровая канистра нефтегазовой смеси
_ Маленький транзисторный радиоприемник
_ Репеллент, отпугивающий акул
_ 20 квадратных метров непрозрачной пластиковой пленки
_ Литр пуэрто-риканского рома крепостью 80°
_ 15 метров нейлонового каната
_ Две коробки шоколада
_ Рыболовная снасть

Сравните свое решение с мнением «экспертов». Степень расхождения по каждой позиции не должна превышать трех пунктов.

Основными вещами, необходимыми человеку, потерпевшему кораблекрушение в океане, являются предметы, служащие для привлечения внимания, и предметы, помогающие выжить до прибытия спасателей. Навигационные средства имеют сравнительно небольшое значение: если даже маленький спасательный плот и в состоянии достичь земли, потерпевшим не хватит пищи и воды для жизни в течение этого периода. Следовательно, самыми важными являются зеркало для бритья и четырехлитровая канистра нефтегазовой смеси. Эти предметы могут быть использованы для сигнализации воздушным и морским спасателям. Вторыми по значению являются такие вещи, как десятилитровая канистра с водой и коробка с пищевыми концентратами.

Основная причина более высокой оценки сигнальных средств по сравнению с предметами поддержания жизни (пищей и водой) заключается в том, что без средств сигнализации почти нет шансов быть обнаруженными и спасенными. К тому же в большинстве случаев спасатели приходят в первые 36 часов, а человек может прожить этот период без пищи и воды.

Ниже дается краткая информация о степени важности каждого предмета.

1. Зеркало для бритья.

Важно для сигнализации воздушным и морским спасателям.

2. Четырехлитровая канистра нефтегазовой смеси. Важна для сигнализации. Нефтегазовая смесь может быть зажжена долларовыми банкнотами и спичкой (естественно, вне плота) и будет плыть по воде, привлекая внимание спасателей.

3. Десятилитровая канистра с водой.

Необходима для утоления жажды.

4. Одна коробка с пищевыми концентратами. Обеспечивает основную пищу.

5. 20 квадратных метров непрозрачной пластиковой пленки.

Используется для сбора дождевой воды, обеспечивает защиту от стихии.

6. Две коробки шоколада.

Резервный запас пищи.

7. Рыболовная снасть.

Оценивается ниже, чем шоколад, потому что в данной ситуации «синица в руке лучше журавля в небе». Нет уверенности, что вы поймаете рыбу.

8. 15 метров нейлонового каната.

Можно использовать для связывания снаряжения, чтобы оно не упало за борт.

9. Плавательная подушка.

Если кто-то упадет за борт, она может послужить спасательным средством.

10. Репеллент, отпугивающий акул.

Назначение очевидно.

11. Литр пуэрто-риканского рома крепостью 80°. Содержит 80% алкоголя — достаточно для использования в качестве возможного антисептика при любых травмах; в других случаях имеет малую ценность, поскольку употребление может вызвать обезвоживание.

12. Маленький транзисторный радиоприемник. Имеет незначительную ценность, так как нет передатчика.

13. Карты Тихого океана.

Бесполезны без дополнительных навигационных приборов.

14. Противомоскитная сетка.

В Тихом океане нет москитов.

15. Секстант.

Без таблиц и хронометра бесполезен.

3. Железная дорога.

Между двумя железнодорожными компаниями (А и Б) возникла конфликтная ситуация.

Эти компании занимаются перевозками срочных грузов. Каждая из компаний владеет двумя индивидуальными железнодорожными ветками и одной общей. Общий путь намного короче, чем индивидуальные пути.

Проблема возникла из-за использования общей короткой ветки. Она считается открытой только тогда, когда открыты две

стрелки СА и СБ: одна открывается компанией А, другая — соответственно Б. По короткому пути в течение суток может пройти только один состав. Он может принадлежать либо компании А, либо Б. Каждая компания может сформировать и отправить только один состав в день.

Компании А и Б не находятся друг с другом в прямой конкуренции, они отличаются друг от друга численностью рабочих, количеством подвижного состава, уровнем механизации, прибыльностью. Целью каждой компании является получение максимально возможной прибыли за тонну и получение наиболее возможного дохода в месяц (30 дней).

Вас, как консультанта по экономическим вопросам, пригласила администрация компании Б. Помогите найти такое решение, которое бы было максимально выгодно для этой компании, но также устроило бы и компанию А.

Необходимые для расчетов параметры компаний представлены в таблице:

Параметры	Компании	
	А	Б
1. Количество вагонов	30	20
2. Грузоподъемность одного вагона в тоннах	50	50
3. Прибыль от перевозок по короткому пути (в долларах США за тонну)	12	6
4. Прибыль от перевозок по длинному пути (в долларах США за тонну)	2	2

Решение: По мнению экспертов, максимально выгодным для компании Б был бы вариант, когда коротким путем целиком пользуется компания А, перечисляя при этом на счет компании Б по 4 доллара за тонну груза, перевозимого этой компанией. Таким образом, компания Б получает максимально возможную для нее прибыль: 6 долларов за тонну, а прибыль компании А в день составит 8 долларов за тонну для 20 вагонов из 30 и 12 долларов за тонну для 10 вагонов из 30. В среднем прибыль компании А составит 9 долларов 33 цента за тонну.

УЧИМСЯ АНАЛИЗИРОВАТЬ ПРОБЛЕМНУЮ СИТУАЦИЮ ВО МНОГОХОДОВОЙ ЗАДАЧЕ

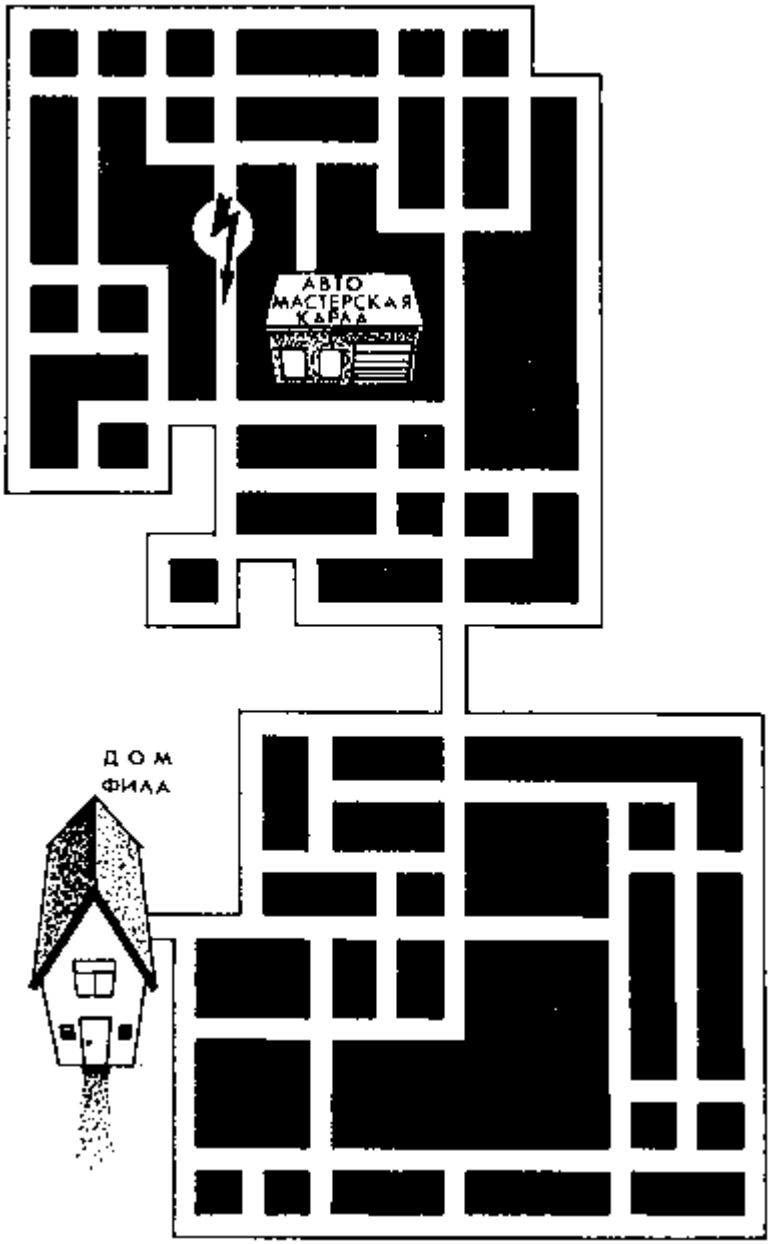
4. Загадки рулевого управления.

Ох и счастливчик же этот Фил! Совсем недавно он купил новый автомобиль, оснащенный самой современной компьютерной системой рулевого управления. Но увы, компьютер начал вдруг барахлить. Автомобиль перестал поворачивать налево. Теперь Фил может ехать только вперед и делать правый поворот.

Фил тотчас же позвонил в автомастерскую. Карл, ее хозяин, объяснил Филу, что компьютер его машины неисправен. Он испортился в тот момент, когда Фил проезжал мимо электростанции (на схеме обозначена молнией). Теперь автомобиль может поворачивать только направо. Но если Фил снова проедет мимо электростанции, компьютер опять подвергнется действию электроимпульса, и способность поворачивать налево восстановится. Правда, машина перестанет поворачивать направо. Итак — после каждого проезда мимо электростанции автомобиль переключается с режима одного поворота на режим другого.

— Приезжайте в нашу мастерскую, — сказал Карл, — мы починим компьютер.

Фил взял карту города и вскоре вычислил маршрут, по которому он сможет доехать до мастерской. А вы, уважаемые читатели, сможете найти дорогу от дома Фила до мастерской Карла? Помните, что сначала машина может поворачивать только направо, а при проезде квартала, обозначенного молнией, режим поворота каждый раз меняется.



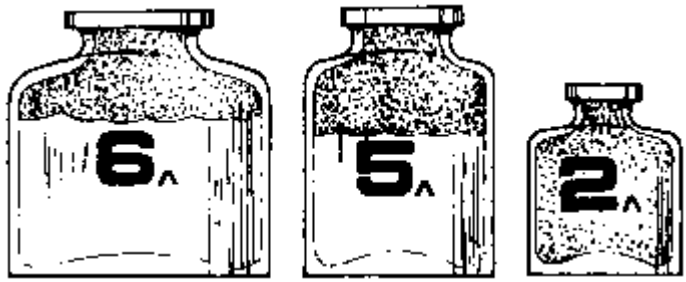
5. Имеется непрозрачная канистра емкостью 10 литров с бензином и два пустых сосуда; в один вмещается 7 литров, в другой — 2. Как из 10-литрового сосуда отлить в 7-литровый ровно 5 литров бензина?

Решение
задачи № 5:

Переливание	Емкости	
10 литров	7 литров	2 литра

До перелива	10	0	0
1 перелив	10 - 7 = 3	0 + 7 = 7	0
2 перелив	3	7 — 2 = 5	0 + 2 = 2
3 перелив	3 + 2 = 5	5	2 — 2 = 0

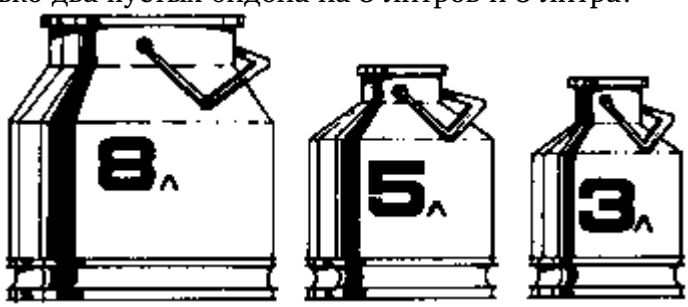
6. Две хозяйки купили 8 литров молока. У одной 5 литров в 6-литровом бидоне. У другой — 3 литра в 5-литровом бидоне. Они решили разделить все молоко поровну, по 4 литра, пользуясь еще одним 2-литровым бидоном. Как это сделать?



Решение задачи № 6:

Переливание	6-литровый бидон	5-литровый бидон	2-литровый бидон
До перелива	5	3	0
1 перелив	5 + 1 = 6	3 — 1 = 2	0
2 перелив	6 — 2 = 4	2	0 + 2 = 2
3 перелив	4	2 + 2 = 4	2-2 = 0

7. Как разделить 8 литров подсолнечного масла на две равные части по 4 литра, если кроме полного 8-литрового бидона есть только два пустых бидона на 5 литров и 3 литра?



Решение задачи № 7:

Переливание	8-литровый бидон	5-литровый бидон	3-литровый бидон
До перелива	8	0	0
1 перелив	8-5 = 3	0 + 5 = 5	0
2 перелив	3	5-3 = 2	0 + 3 = 3

3 перелив	3 + 3 = 6	2	3-3 = 0
4 перелив	6	2-2=0	0+2=2
5 перелив	6-5 = 1	0 + 5 = 5	2
6 перелив	1	5-1 = 4	2 + 1 = 3
7 перелив	1 + 3 = 4	4	3-3 = 0

УЧИМСЯ РАЗРЕШАТЬ ПРОТИВОРЕЧИЯ

8. Подскажите, как действовать герою сказки.

Захотелось отцу женить сына на девушке трудолюбивой, аккуратной, чтоб в доме были всегда порядок и чистота.

Но если объявить, что ищешь аккуратную девушку, так все девушки специально приберутся и не узнаешь, какая из них самая трудолюбивая.

Решение к заданию № 8:

Старик нагрузил полную телегу слив и поехал по деревням продавать сливы за мусор. Кто из девушек принесет меньше мусора из дома, та и будет невеста сыну.

9. Помогите коту поймать мышь.

Мышь съела волшебную таблетку и стала невидимкой. Как сделать так, чтобы кот увидел мышь.

Возможные решения к заданию № 9:

— Кот может обсыпать пол комнаты мукой. В этом случае на муке будут оставаться следы, а сама мышь постепенно испачкается и будет видна.

— Кот может скормить мыши приманку с твердыми компонентами (косточками, витаминными шариками и т.п.). Они будут видны в желудке.

— Кот может распылять мел. Мел, попавший на мышь, выдаст ее.

10. Ученые разработали формулу абсолютного растворителя. Он может растворить все. Но сразу возник вопрос, как его хранить.

Возможные решения к заданию № 10:

— В замороженном состоянии.

— В вакууме.

— В сильном магнитном поле.

11. Придумайте животное, которое никого и ничего не боится.

12. Предложите способы крепления частей одежды без ниток и клея.

13. Что делать художникам?

а) Художник пишет с натуры в горах. Неожиданно он обнаруживает, что в этюднике нет тюбика с голубой краской. Спускаться вниз за краской долго и трудно, и, самое главное, безвозвратно будет упущен момент с очень интересным освещением. Голубая краска должна появиться мгновенно. Как быть?

б) В июле 1573 года живописец Паоло Веронези был вызван на заседание трибунала венецианской инквизиции, чтобы дать объяснения относительно картины, где были объединены два канонических сюжета: «Тайная вечеря» и «Пир у Симона Фарисея».

Обвинения инквизиции были обоснованными — каноническая традиция запрещала смешивать разные сюжеты.

Под угрозой обвинения в ереси, за которым обычно следовала смертная казнь, художник вынужден был дать обещание переделать картину. Но сам Веронезе был доволен созданным полотном, и ему очень не хотелось переделывать картину.

Решения к заданиям № 13:

а) В качестве голубого можно использовать нейтральный серый цвет, который по контрасту с рядом положенным оранжевым, создает впечатление голубизны.

б) Художник не притронулся кистью к полотну — он просто изменил название картины. Картина стала называться «Пир в доме Левия» и сразу же перестала быть канонической, то есть стала такой, к которой инквизиция не могла предъявить требования соответствия канону.

14. Придумайте сюжеты для картин. Какое количество идей вы можете предложить?

а) В лесу много грибов. Надо показать это, не изображая людей.

б) Надо нарисовать пляж, который полон отдыхающими. Но людей рисовать нельзя.

Возможные варианты решения:

а) — Автобусы, машины, палатки, костер.

— Изображено семейство ежиков. У каждого на иголках по грибу.

б) — Вид сверху. Люди под зонтиками, грибками, газетами. Видны ботинки, одежда, игрушки.

— Ночной пляж. Светит луна. Стоят палатки, машины и т.п.

— На пляже морские львы, котики или тюлени.

— На пляже отдыхает стая перелетных птиц.

— Крупным планом изображена табличка: «Свободных топчанов и мест на пляже нет».

УЧИМСЯ ОЦЕНИВАТЬ И ПРИНИМАТЬ АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ СТРАТЕГИИ ДЕЙСТВИЯ

15. Игра «Робинзон».

Вы оказались на необитаемом острове. Вашей задачей является как можно скорее построить лодку. Вы можете очередной день посвятить строительству лодки только в том случае, если на этот день у вас есть еда, одежда и жилье. Ниже следуют нормы использования времени для каждого вида работ.

Вид работ	Нормы времени
1. Изготовление лодки	100 дней
ПИТАНИЕ	
2. Сбор фруктов	Один день сбора обеспечивает Робинзона пищей на три дня (включая и день сбора)
3. Рыбная ловля	Один день рыбалки дает пищу на 5 дней. Однако на изготовление сети требуется 10 дней и, кроме того, 7 дней на ремонт сети через каждые 12 выездов на рыбалку
4. Охота	Один день охоты дает еду на 15 дней. Но на изготовление орудий охоты требуется 22 дня
5. Организация фермы	Строительство фермы и поимка коз — 20 дней. Один день работы на ферме обеспечивает Робинзона едой на 10 дней
ЖИЛИЩЕ	
6. Создание хижины	Первоначальные затраты не требуются. Но на ее содержание необходимо отвести 4 дня в месяц
7. Строительство дома	Строительство — 19 дней. Через полгода жизни требуется 4 дня на ремонт. На содержание отводится 1 день в месяц
ОДЕЖДА	
8. Простая одежда	Первоначальные затраты не требуются. На починку

	отводится 3 дня в месяц
9. Набор одежды	Изготовление — 5 дней. Починка требует 1 день работы через каждые 20 дней. Через каждые 3 месяца нужно 2 дня на ремонт одежды

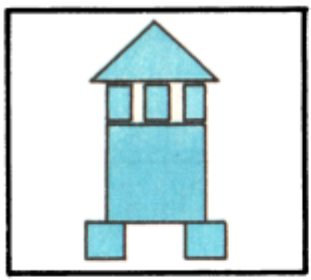
Итак, через сколько дней вам удастся выбраться с острова?

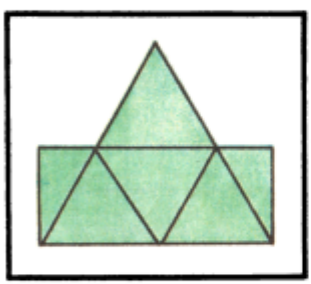
Выигрывает тот, кто затратит меньшее количество дней для того, чтобы выбраться с острова.

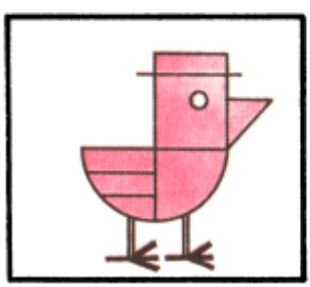
ПРИЛОЖЕНИЕ

УЧИМСЯ ПРЕДСТАВЛЯТЬ ЗРИТЕЛЬНЫЙ ОБРАЗ

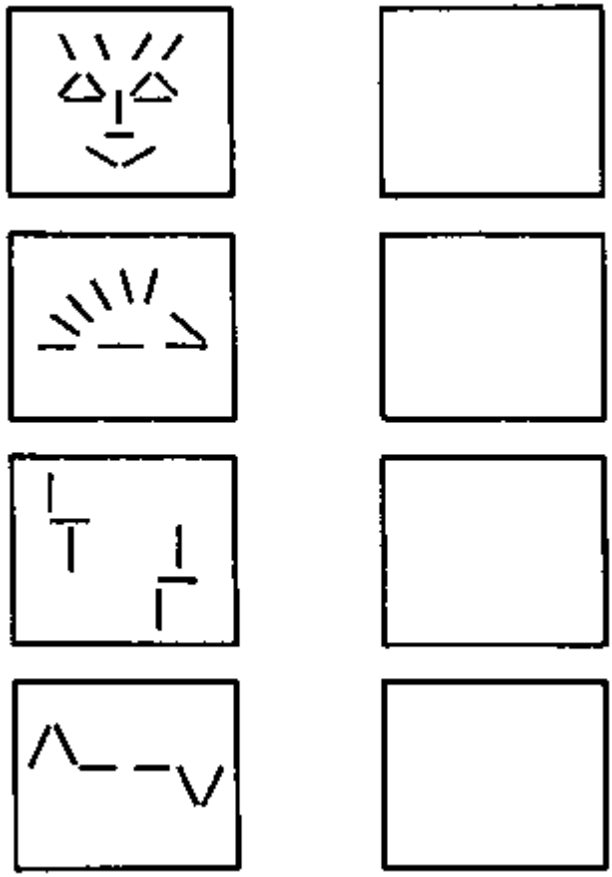
Посмотри внимательно на предмет слева, запомни и закрой листком бумаги. Теперь попробуй его нарисовать справа — в пустой клетке.







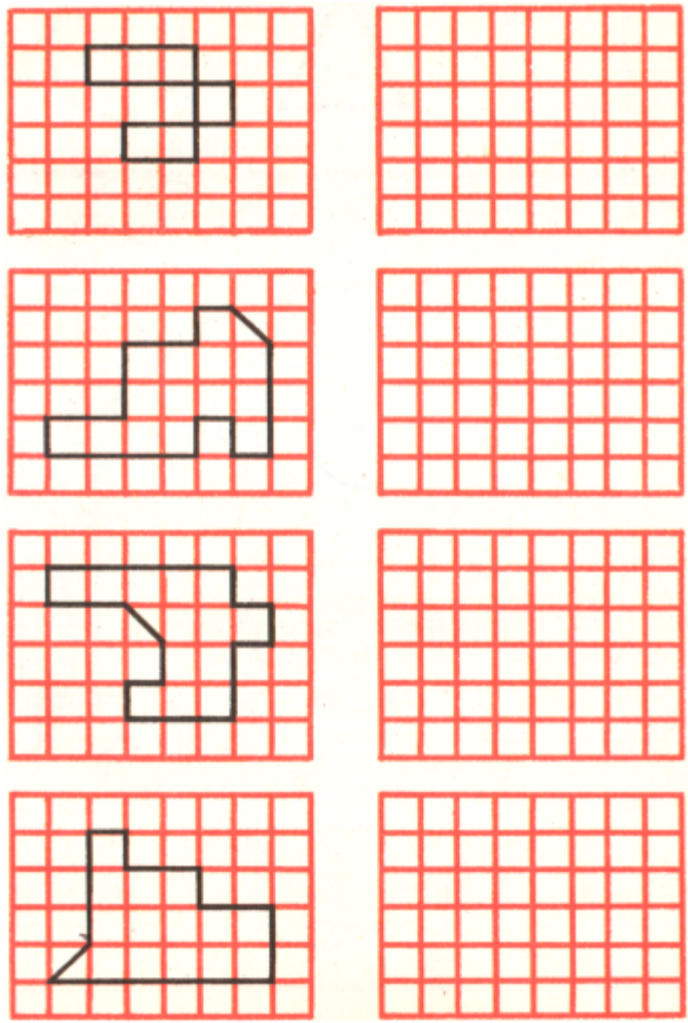
Посмотри на черточки на рисунке справа, запомни их и накрой листом бумаги. Теперь нарисуй это изображение справа — в пустой клетке.



Для упражнения можно также пользоваться спичками.

УЧИМСЯ ОРИЕНТИРОВАТЬ ОБРАЗ В ГРАФИЧЕСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ

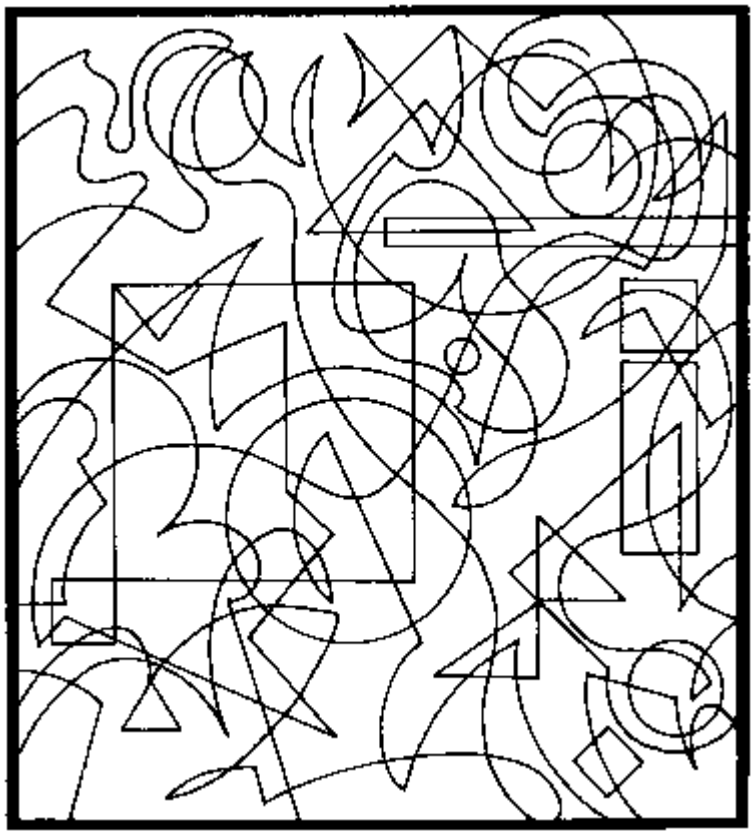
Посмотри на изображение на рисунке слева, запомни его и накрой листом бумаги. Теперь нарисуй это изображение справа — в пустой клетке, соблюдая предложенную разметку.



УЧИМСЯ АНАЛИЗИРОВАТЬ ЗРИТЕЛЬНЫЙ ОБРАЗ

Найди на картинке эти фигуры и обведи их разными цветами.

Квадрат **Треугольник** **Круг**



УЧИМСЯ ЗАПОМИНАТЬ ОБРАЗ, СИТУАЦИИ

На этом рисунке ванная комната.

Представь, что ты находишься в этой комнате и дотрагиваешься до каждого из этих предметов. Запомни их местоположение. Как только запомнишь, переверни страницу.

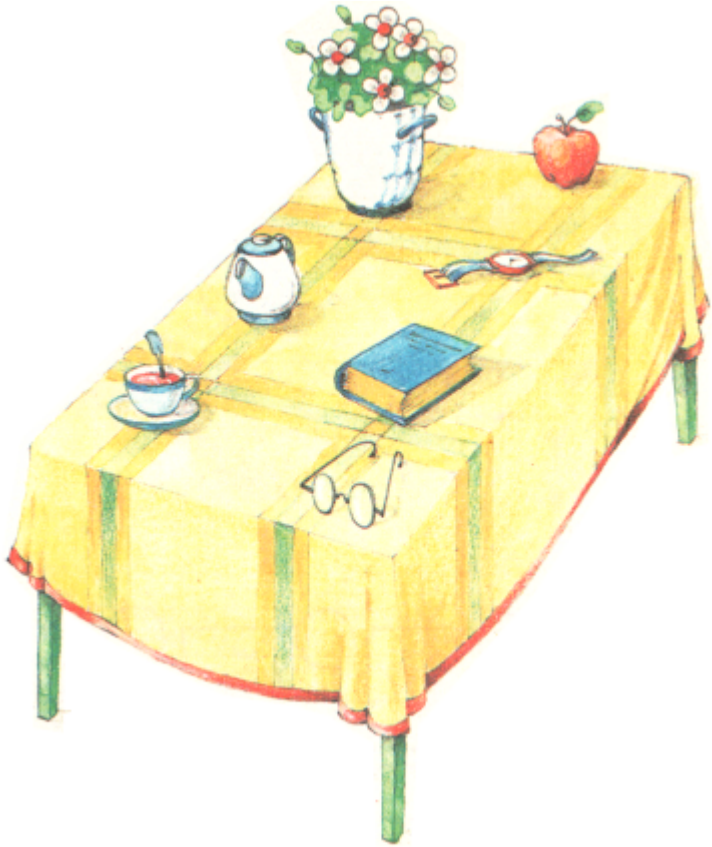
УЧИМСЯ ПРЕДСТАВЛЯТЬ ОБРАЗ, СИТУАЦИИ

Посмотри на рисунок и скажи, чем он отличается от предыдущего. Сколько предметов сменили свои места?

Правильно назвал 7 предметов —
6 предметов —
5 предметов —
4 предмета —
3 предмета —
2 предмета —
1 предмет —

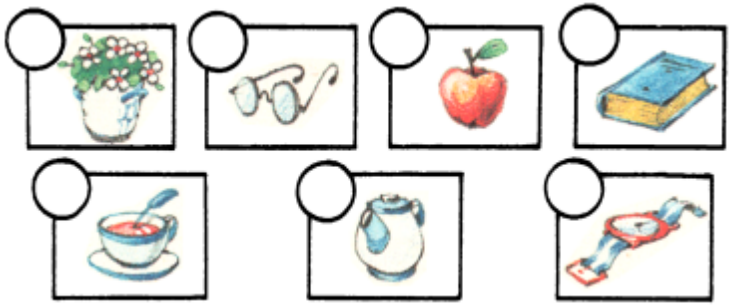
УЧИМСЯ ПРЕДСТАВЛЯТЬ ОБРАЗ В ДЕЙСТВИИ

Посмотри внимательно на картинку, запомни предметы, лежащие на скатерти.



Закрой картинку. Перечисли предметы, которые стоят на столе, в той последовательности, в которой они упадут со стола.

На этой картинке собака стаскивает со стола скатерть. Вспомни, в какой последовательности лежали и упадут предметы.

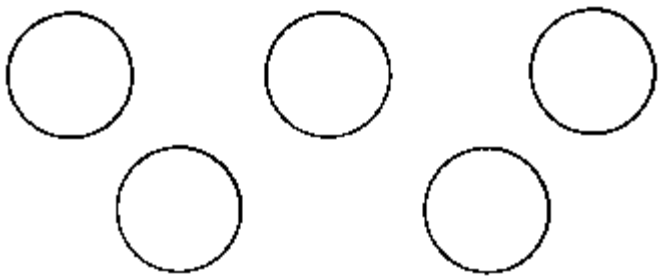


Подпиши номера падения предметов, стоящих на столе.

УЧИМСЯ УЗНАВАТЬ ПРЕДМЕТЫ В НЕОПРЕДЕЛЕННЫХ ГРАФИЧЕСКИХ ФОРМАХ

Что ты сможешь узнать в этом рисунке? Назови узнанное.

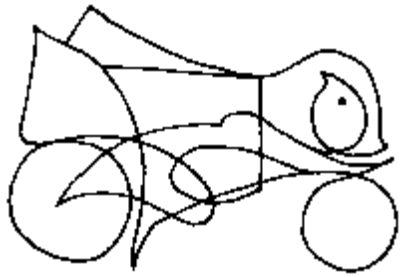
Нарисуй на основе кругов как можно больше различных рисунков.



Узнай и обведи разными цветами предметы:

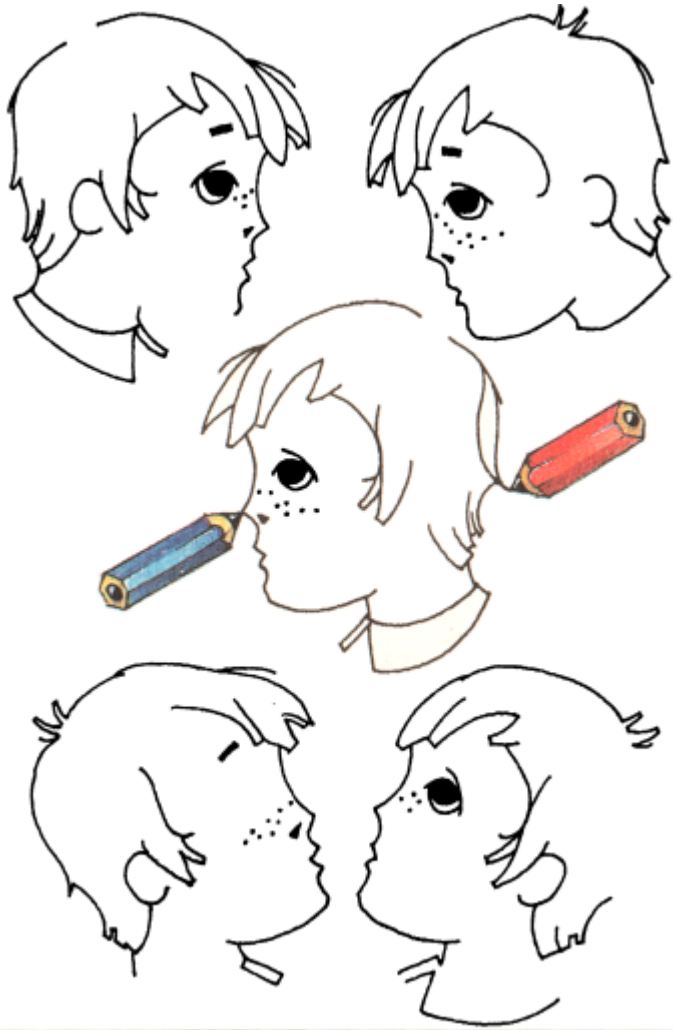
1. Шляпа.
2. Улитка.
3. Цифра 8.
4. Цифра 9.
5. Репка.
6. Зонтик.

Какие предметы ты сможешь узнать в этом рисунке?



УЧИМСЯ СОЗДАВАТЬ ЦЕЛОСТНЫЙ ОБРАЗ ИЗ ЧАСТЕЙ

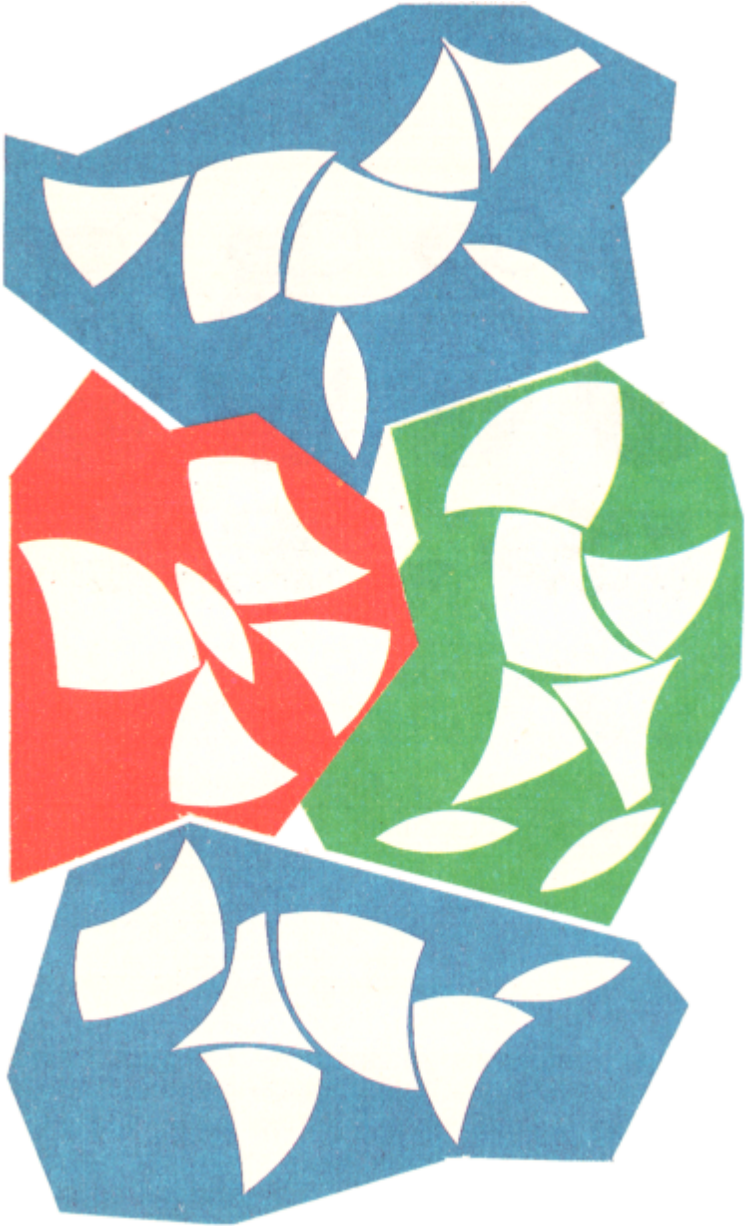
Дорисуй голову мальчика.



Совершено ограбление. Следствие зашло в тупик: слишком много подозреваемых. Свидетелей — трое. Один из них смог

припомнить только то, что у преступника была лысина, второй заметил, что он был усатый, а третий — что у него на лице был пластырь. Что ж, пожалуй, этого достаточно, чтобы определить виновного. А ты как считаешь?

Попытайся по черепкам определить, какая из четырех ваз разбилась.

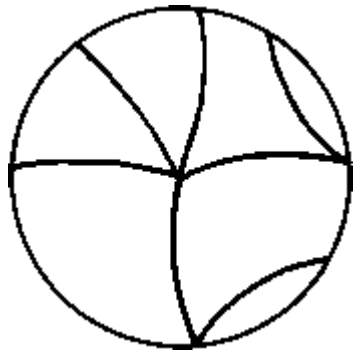


Вьетнамская игра.

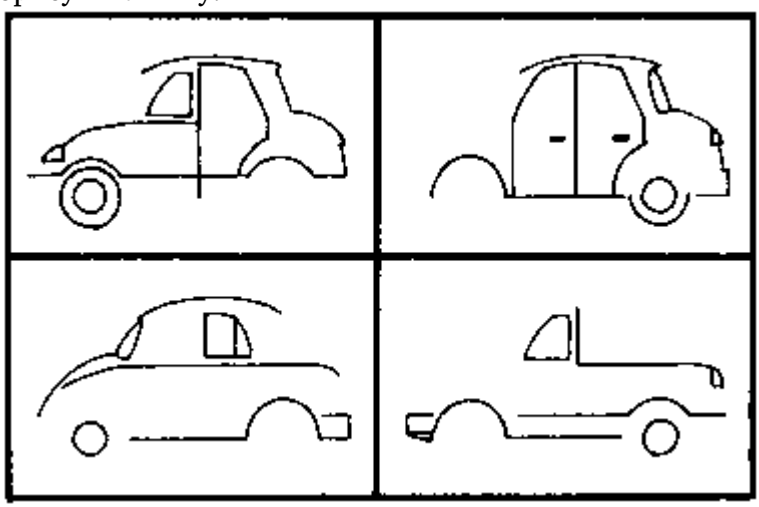
Круг разделен на части, как показано на рисунке. Ориентиром при разрезании служит центр круга. Получается 7 частей. Из них равны между собой 2 части, похожие на овал, и 2 части, имеющие сходство с треугольником, остальные 3 части разные по форме и размеру.

Попробуй из полученных в результате разреза частей составить фигурки:

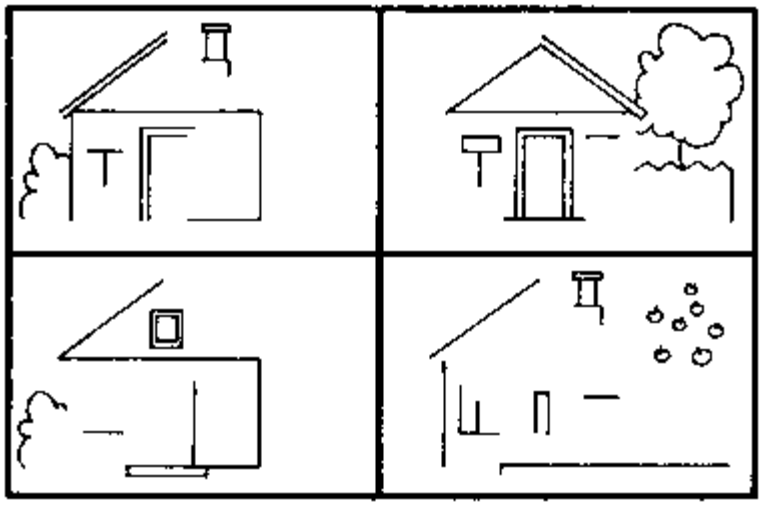
1. Индюшонка.
2. Тюленя.
3. Бабочки.
4. Собачки.



Дорисуй машину.



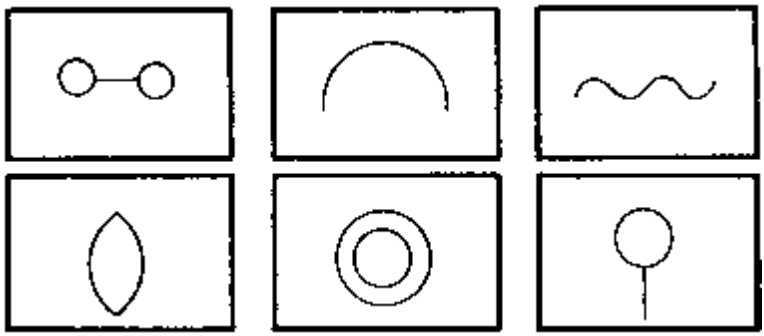
Помоги достроить дом.



УЧИМСЯ СОБИРАТЬ ЦЕЛОСТНЫЙ ОБРАЗ ИЗ ЕГО ЧАСТЕЙ

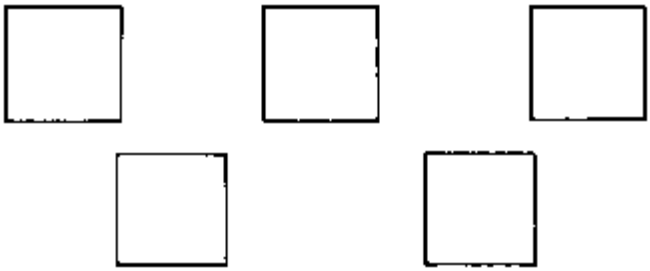
На что похожи фигуры на картинке? Подумай и дорисуй детали. Старайся, чтобы рисунки были как можно интереснее.

Сравни фигурки, которые получились у тебя, с рисунками художника.



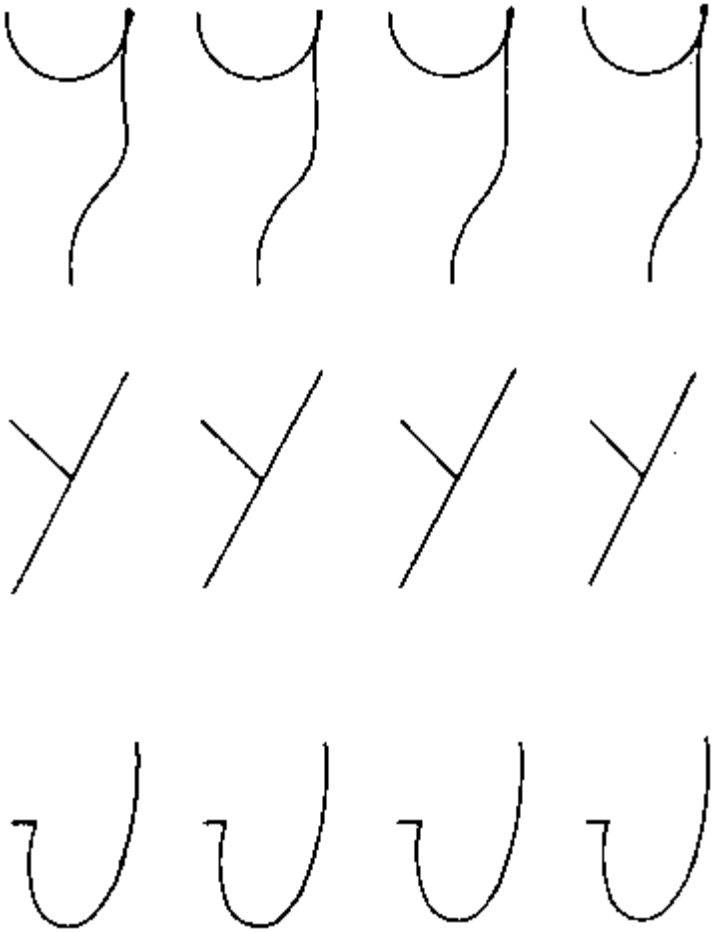
УЧИМСЯ ПРЕДСТАВЛЯТЬ ЦЕЛОСТНЫЙ ОБРАЗ ГРАФИЧЕСКОГО КОНТУРА

Нарисуй на основе квадратов как можно больше различных предметов.



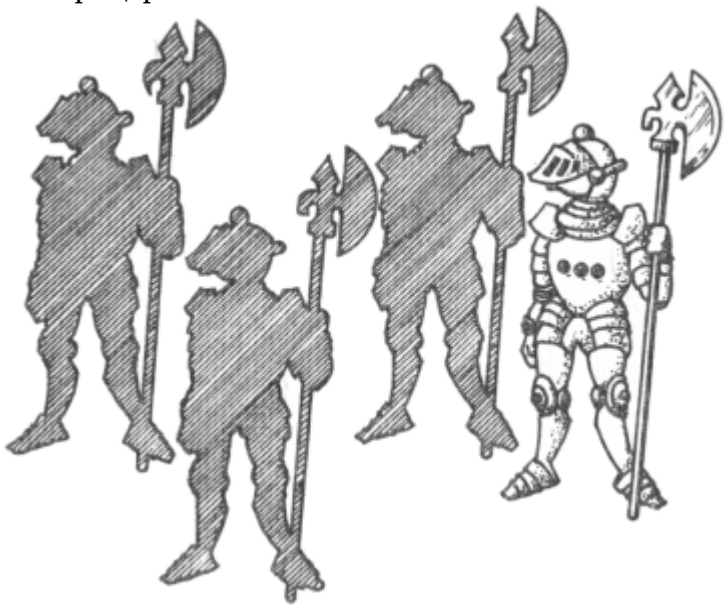
УЧИМСЯ ПРЕДСТАВЛЯТЬ ЦЕЛОСТНЫЙ ОБРАЗ НА ОСНОВЕ ОДНОЙ ИЗ ЧАСТЕЙ ГЕОМЕТРИЧЕСКОГО КОНТУРА

Закончи рисунки.

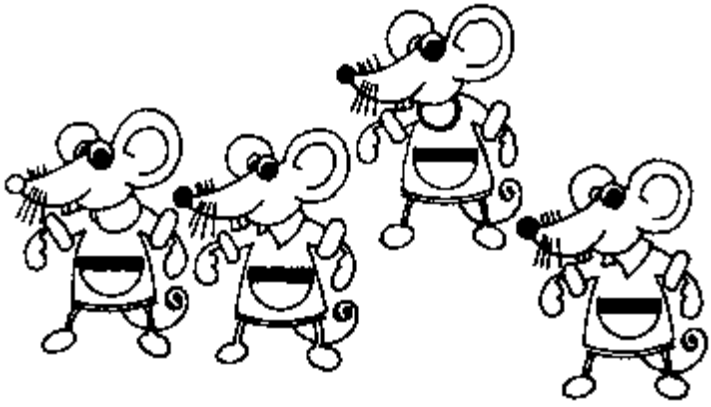


УЧИМСЯ СРАВНИВАТЬ ОБРАЗЫ

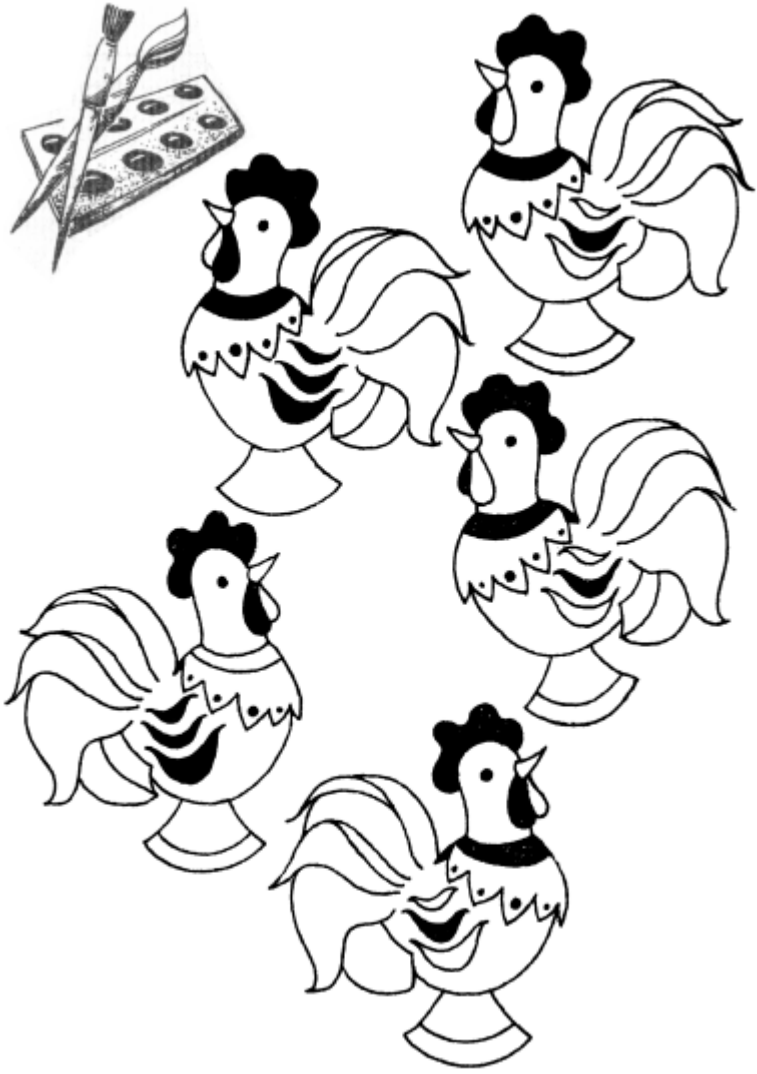
Помоги рыцарю найти свою тень.



Сколько здесь одинаковых мышек?

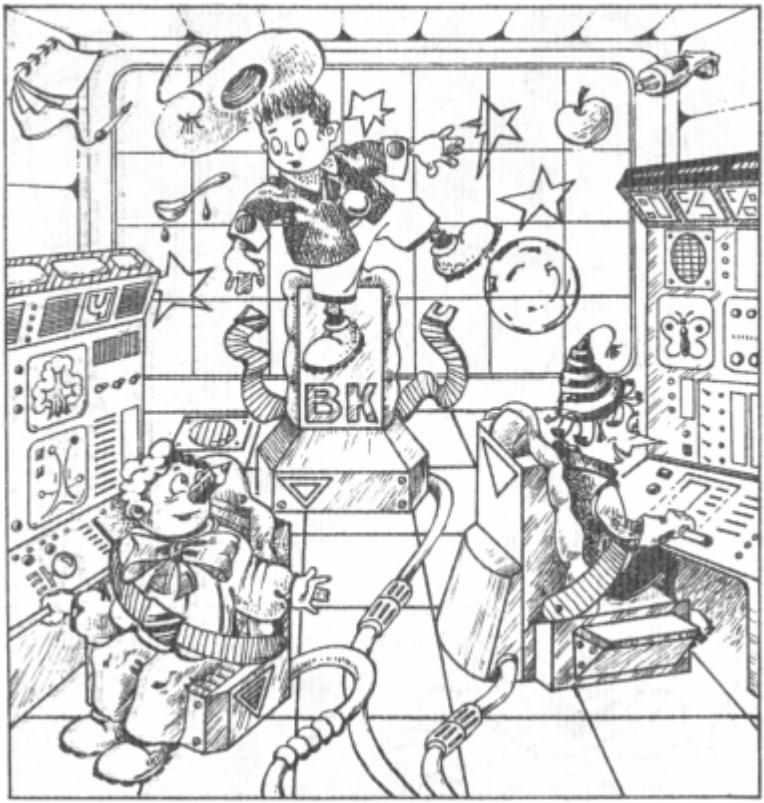


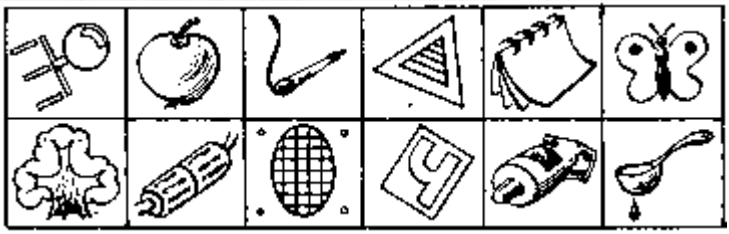
Найди двух одинаковых петухов.



УЧИМСЯ НАХОДИТЬ ОБРАЗЫ

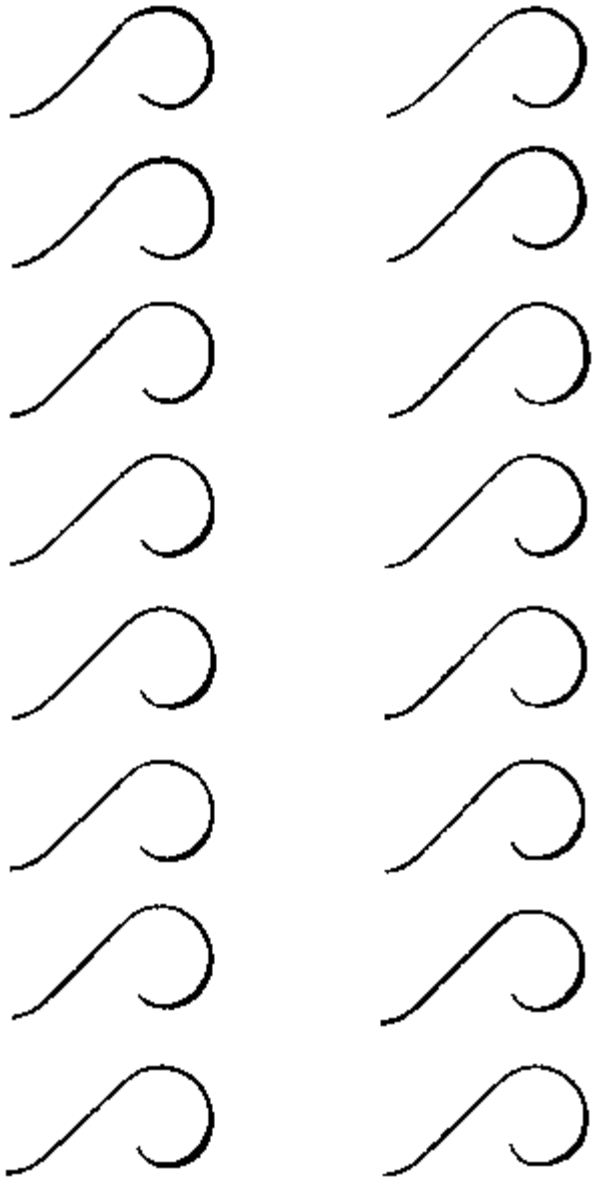
Найди на верхнем рисунке предметы, нарисованные в клеточках.





Найди трех животных, которые не живут в лесу.

Бланк теста «Изучение гибкости построения графического образа» (с. 162).



IV. ДИАГНОСТИКА ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

Интенсивное изучение творческих способностей осуществляется с конца 50-х годов XX века. Поиски какого-то единого показателя не дали положительных результатов. Выяснилось, что творческие способности во многом зависят от того материала, на основе которого составлено задание. Например, ребенок может достаточно легко и продуктивно фантазировать, комбинируя элементы зрительного образа, однако с трудом составлять слова из букв. Или, если он легко составляет слова из букв, то может с большим трудом придумывать целостные фразы. Эти данные подтвердились и в наших исследованиях, когда не было обнаружено связи между способностью к фантазированию на основе зрительного образа и способностью к составлению слов ($r = 0{,}12$). Способность к составлению слов оказалась не связанной со способностью придумывать фразы ($r = 0{,}09$). Также обнаружилось отсутствие связи между способностью к обобщениям и способностью к смысловой аналогии ($r = 0{,}17$).

Отсутствие связей можно объяснить только тем, что каждая мыслительная способность формируется автономно, на специфическом учебном материале и имеет свои психические механизмы развития. Наше исследование показало определенную этапность формирования творческих мыслительных способностей. К примеру, раньше других формируются способности, связанные с творчеством на основе зрительного представления. Эти задания доступны уже пятилетним детям. Показателями творческих способностей здесь могут служить: оригинальность рисунков, количество идей, длительность и смысловая завершенность сюжета.

К шести годам формируется способность к обобщениям и классификациям. Способность же к аналогиям формируется только к 9—10 годам. Среди речевых способностей раньше других формируется способность к словообразованию (7—8 лет), а способность к образованию фраз по заданным свойствам складывается только к 10—11 годам.

Для исследования творческого мышления мы предлагаем серию достаточно простых и быстрых в использовании диагностических методов. Каждый из них ориентирован на определенный возраст и имеет свои показатели творческих способностей.

ИЗУЧЕНИЕ ОРИГИНАЛЬНОСТИ РИСУНКОВ ДЕТЕЙ ПЯТИЛЕТНЕГО ВОЗРАСТА (4)

Диагностика может проводиться индивидуально. Каждому ребенку предлагается 10 карточек, на которых изображены различные контурные фигуры (простой геометрической формы — круг, треугольник, квадрат; или сложной — силуэт ствола с одной веткой, облака, капли и т. д.).

Ведущий тестирование говорит: «Дети. Перед вами 10 листочков. На каждом нарисована какая-нибудь фигурка. Вы можете, как волшебники, превратить эту фигурку в любую картинку. Для этого дорисуйте к фигурке все, что захотите, но так, чтобы получилась красивая картинка». Время выполнения задания не фиксируется.

Для оценивания результатов задания необходимо найти показатель оригинальности. Если мы проводим тест в группе, можно подсчитать количество изображений в рисунках ребенка, которые не повторялись бы у него и у других детей.

Если ребенок нарисовал от 7 до 10 оригинальных рисунков, это соответствует высокому уровню.

Если нарисовал 5—6 оригинальных рисунков — это средний уровень.

Если нарисовал 4 и менее — это соответствует низкому уровню.

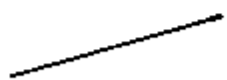
При индивидуальном проведении можно пользоваться частотной таблицей рисунков. Среди рисунков выделяются неоригинальные, часто повторяющиеся рисунки (повторяются более, чем у 5% детей по экспериментальной выборке); малооригинальные (повторяются у 2-5% детей); оригинальные или очень редкие (повторяются у 1% детей выборки). К примеру, если обследовали 200 детей и изображение какого-либо предмета встречается только 2 раза — это редкий, оригинальный рисунок; если изображение предмета встречалось 10 раз — это малооригинальный рисунок; если 15—20 раз — это неоригинальный рисунок.

Оригинальные рисунки оцениваются 1 баллом.

Малооригинальные — 0,5 балла.

Неоригинальные — 0 баллов.

ЧАСТОТНАЯ ТАБЛИЦА РИСУНКОВ

Стимульный материал	Неоригинальные рисунки 0 баллов	Малооригинальные рисунки
	облако, печенье, тучка	лужа, змея, фея, небо, листок, черепашка, подводная лодка, мальчик, сороконожка, лошадь, мотор
	снежинка, квадратики, крестик	часы, клетка, дом, бант, мельница, шкаф, цирк, птица, ветки, бабочка, конверт, барабанные палочки
	ракета, треугольник, дом, корабль, клюв, птица	воздушный змей, рыбка, молния, колокольчик, песочные часы
	дом, ракета, квадрат, коробка, клетка, многоэтажный дом, карандаш	лесенка, канат, флаг, стол, иголка
	груша, человек, капля	огурец, лампочка, морковь, зуб, сосулька, ракета, мышонок, шарик

	дом, ракета, дорожный знак	конверт, палатка, кочерга, крыша, мордочка мышки, корабль, стрела, самолет, клюв птицы, хвост животного
	солнце, мяч, яблоко, пешеходный знак, человеческая голова	цветок, штурвал, узор, тарелка
	море	занавески, гусеница, туча, капельки, шарики
	дом, ракета, дорожный знак, буква «Л», буква «А», крыша	треугольник
	огурец, груша	рыба, жук, дубина, след, бусы, туловище животного, лампочка, шарик

Можно также получить показатель оригинальности, используя сумму набранных ребенком баллов:

6—10 баллов — высокий уровень;

4—5 баллов — средний уровень;

3 и менее баллов — низкий уровень.

К примеру, из 10 нарисованных ребенком рисунков 5 — неоригинальные; 4 — малооригинальные; 1 — оригинальный. Такой ребенок по шкале оригинальности набирает 3 балла, что соответствует низкому уровню. В этом случае мы советуем

обратиться к первому разделу предлагаемой программы развития творческих способностей, где даются упражнения на конструирование графического образа.

ИЗУЧЕНИЕ ГИБКОСТИ ПОСТРОЕНИЯ ГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗА

В основе этого метода лежит способность строить различные изображения на основе одного и того же повторяющегося графического контура. Данный тест был в 1962 году предложен американским психологом Е. П. Торрансом. Тест предназначен для детей от 5 до 9 лет.

Бланк теста представляет собой стандартный лист бумаги с нарисованными двумя рядами одинаковыми контурными изображениями (по восемь штук в каждом ряду). Изображения могут напоминать капли, круги, зигзаги (см. образец бланка на с. 154 приложения).

Инструкция ребенку: «Используя нарисованные изображения, постарайся придумать и изобразить как можно больше различных предметов и вещей. Можно дорисовывать к фигуркам любые детали и объединять фигуры в один рисунок...»

Время выполнения задания ограничивается 15—20 минутами (в зависимости от общего уровня развития детей).

Главный показатель творческого мышления в этом — количество идей, воспроизводимых ребенком. Подсчитывая их, мы обращаем внимание на количество изображенных предметных тем. Каждая новая тема оценивается новым баллом. Итоговый результат определяется по нижеприведенной таблице, где представлены данные для трех возрастов: 6 лет, 8 лет и 10 лет. К примеру, ребенок 8 лет на основе кругов нарисовал: солнышко; три изображения лица (фас); голову в профиль; снеговика и зайца, где круг играет роль туловища, и машину, где круги — колеса; цифру «девять». Таким образом, ребенок нарисовал 9 рисунков, но количество изображенных тем всего 5. Такой показатель для этого возраста свидетельствует о низком уровне развития гибкости. Для развития этой способности можно обратиться к первому разделу программы развития творческих способностей, где даются упражнения на построение графических образов.

ТАБЛИЦА ОЦЕНКИ СПОСОБНОСТИ К ГИБКОМУ ПОСТРОЕНИЮ ГРАФИЧЕСКИХ ОБРАЗОВ

Уровень развития	Возраст

способности

6 лет	8 лет	10 лет	
Высокий	5 и более	8 и более	9 и более
Средний	3-4	6—7	6-8
Низкий	1—2	1—5	1—5

класс _ школа _

фамилия_

ТЕСТ «НЕСУЩЕСТВУЮЩЕЕ ЖИВОТНОЕ»

Это рисуночный метод изучения личностных и интеллектуальных особенностей ребенка 7—10 лет. В данном варианте мы опишем только диагностику интеллектуальных качеств. Инструкция состоит из двух частей: «Сейчас ты придумаешь животное, которое в природе не существует и которого ты не видел ни в книжках, ни в мультфильме. Ты его нарисуешь, назовешь и все о нем расскажешь». После того, как ребенок нарисовал свое несуществующее животное, подробно описал его внешний вид (описание протоколируется!), придумал ему название, нужно спросить: «А теперь расскажи про его образ жизни. Как он живет?» «С кем он дружит?», «Что ему больше всего нравится?», «Оно чего-нибудь боится?» и т.п. Так разговор об образе жизни существа, с которым ребенок в какой-то мере идентифицируется, может даже стать основанием для непрямой клинической беседы.

Способы изображения несуществующего животного характеризуют тип воображения, общий подход ребенка к творческой задаче. Выделяются три основных способа изображения (не считая «нулевого» уровня, когда рисуется просто реальное животное — заяц, собака, крокодил, человек...):

а) Новое существо собирается из деталей реальных животных (тело медведя, заячьи уши, птичий хвост...). Этот способ характерен для рационалистического подхода к творческой задаче.

б) По образу и подобию существующих животных создается целостный образ нового, несуществующего животного (хотя оно может отдаленно напоминать дракона, слонопотама или что-то еще). Этот тип изображения характерен для художественно-эмоционального подхода к творческой задаче.

в) При собственно творческом складе воображения создается абсолютно оригинальное существо. Такой способ изображения встречается при любом складе воображения — и рациональном, и художественном, если у человека есть реальные творческие возможности. Разница между вторым и третьим способами конструирования состоит в том, что второй строится по стандартной схеме живого существа: голова с глазами, туловище, конечности (хвост, крылья)... Поэтому-то оно всегда более или менее похоже на что-то существующее.

Для каждого способа изображения выделяются уровни,

соотносимые с уровнями общеинтеллектуального развития. Для рационалистического способа изображения существенна степень отклонения от реального образца. (Если скомбинированы элементы пяти животных, это, естественно, более сложное изобретение, чем собака с птичьим клювом). Для определения уровня художественного способа изображения выразительным критерием является степень своеобразия: несуществующее животное всегда что-то напоминает, и чем больше оно похоже на что-то существующее (в природе или в культуре), тем ниже уровень исполнения. Уровень собственно творческого способа изображения определяет степень естественности. Если изображение слишком вычурно, то речь идет не столько об оригинальности, сколько об оригинальничании: не о подлинных возможностях творчества, а о стремлении произвести впечатление.

Подчеркнутая человекообразность или роботообразность фигуры несуществующего животного рассматривается как проявление неудовлетворенной потребности в общении. У подростков это явление почти нормальное: им положено иметь настолько высокую потребность в общении, что она почти никогда не бывает удовлетворена.

Описание образа жизни несуществующего животного дает дополнительную информацию об интеллектуальном развитии ребенка. Так, все названные органы должны для чего-то служить. Разумеется, если орган особенно значим, то о сверхнагрузочной сфере ребенок скорее всего умолчит. Но такое нарочитое умолчание, уход от описания того, что явно изображено, — показатель очень выразительный и, разумеется, не свидетельствующий о каких-либо нарушениях логики. Так, если о нарисованных рогах ничего не сказано, то ребенок скорее всего боится агрессии.

Ориентированность ребенка в реальности проявляется в том, хватает ли у изобретенного им существа всего, что необходимо для жизни; не забывает ли ребенок в рассказе об образе жизни животного о самых главных жизненных функциях, прежде всего — о питании (о дыхании младшие школьники задумываются редко, о размножении тоже еще не обязаны заботиться).

ИЗУЧЕНИЕ ГИБКОСТИ ПРИ СОЗДАНИИ СЛОВ

Задание предназначено для детей от 7 до 10 лет.

Дается слово **электростанция**. Необходимо из букв этого слова составить как можно больше новых слов. Время выполнения задания — 5 минут. Два раза одну и ту же букву в словах использовать нельзя. Задание предъявляется на отдельном листе, на котором ребенок записывает и свои слова.

Для оценки гибкости мы подсчитываем количество верно составленных слов. Показатели творческой способности рассчитаны на возраст 8—9 лет.

Высокий уровень развития способности — 9 и более слов.

Средний уровень — 7—8 слов.

Низкий уровень — 6 и менее слов.

Тренировочные задания для развития способностей к словообразованию приводятся во втором разделе программы развития творческих способностей.

ИЗУЧЕНИЕ ГИБКОСТИ КОНСТРУИРОВАНИЯ ФРАЗ ПО НАЧАЛЬНЫМ БУКВАМ СЛОВ

Данное задание было предложено для изучения творческого мышления американским психологом Дж. Гилфордом в 1959 году (1). Задание предназначено для детей от 9 до 12 лет.

Детям предлагается написать как можно больше предложений из четырех слов, в которых каждое слово начинается с указанной буквы.

В_ у_ в_ м_

Задание, так же как и предыдущее, предъявляется на отдельном разлинованном листе.

Для оценки гибкости конструирования фраз подсчитывается количество верно составленных предложений. Фраза должна обязательно выражать какой-то смысл, а слова в предложении быть согласованы по родам, лицам, числам и падежам. Добавлять другие слова или предлоги не разрешается. Указанные буквы можно использовать в качестве предлогов.

Время выполнения задания — 5 минут.

ТАБЛИЦА ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ЗАДАНИЯ

Уровень развития способностей (количество предложений)	Возраст детей		
	9 лет	10 лет	11 лет
Высокий уровень	3 и более	4 и более	4 и более
Средний уровень	2	2—3	3
Низкий уровень	0—1	0—1	0—2

ИЗУЧЕНИЕ РЕЧЕВЫХ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА ВО ВТОРОМ КЛАССЕ

Тест рассчитан на детей 7—8 лет, умеющих писать и знакомых с понятием родственные, однокоренные слова. Время выполнения заданий теста: задание 1 — 5 минут; задание 2 — 5 минут; задание 3 — 5 минут; задание 4 — 20 минут. Общее время выполнения теста составляет 35 минут. Проводится с группой детей.

Детям предлагаются следующие задания:

Задание № 1. Записать за 5 минут как можно больше слов таким образом, чтобы следующее слово начиналось с последней буквы предыдущего. Продолжить словарный ряд: адрес, салют, ...

Задание № 2. Составить и написать как можно больше слов из букв слова пилка.

Задание № 3. Подобрать и написать как можно больше слов, родственных слову снег.

Задание № 4. Составить и записать окончание сказки:

«Жил был врач в сельской местности. Был у него дом, а собаки не было.

Однажды он ушел на вызов к больному, а вместо собаки оставил чернильницу. А тут как раз решил залезть в его дом вор...»

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЗАДАНИЙ ТЕСТА:

В первом, втором и третьем заданиях подсчитывается количество верно написанных слов. Например, во втором задании необходимо следить, чтобы буквы из слова пилка не использовались в одном слове дважды и чтобы дети составили реально существующие слова.

В четвертом задании ответ ребенка оценивается в пятибалльной шкале.

1 балл — ребенок отказался от выполнения задания.

2 балла — не написано ни одного целого предложения. Написанное представляет набор словосочетаний или отдельных слов.

3 балла — написано хотя бы одно целое, законченное предложение.

4 балла — написано хотя бы два законченных предложения.

Предложения связаны логикой и единым замыслом.

5 баллов — написанная ребенком сказка имеет конец.

Ясно выражена идея произведения, можно выделить кульминацию и выводы.

Количество слов в первых трех заданиях и оценку по четвертому заданию складываем и получаем суммарный балл по тесту.

Определить его значение можно по следующей таблице:

ТАБЛИЦА ОПРЕДЕЛЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТА

Высокий уровень развития	13 баллов и более
Умеренно высокий уровень	11—12 баллов
Средний уровень развития	10 баллов
Умеренно низкий уровень развития	8—9 баллов
Низкий уровень развития	7 баллов и меньше

Тест подвергался статистической тестологической проверке.

ИЗУЧЕНИЕ СЛОВЕСНОЙ АССОЦИАТИВНОЙ СПОСОБНОСТИ

Данная методика предложена американским психологом С. Медником в 1962 году и адаптирована в России Т. В. Галкиной и Л. Г. Алексеевой (2). Задания рассчитаны на возраст 12—14 лет.

Основными характеристиками, определяющими успешное выполнение теста, являются быстрота построения ассоциаций, оригинальность ассоциаций, целенаправленность ассоциирования.

В качестве стимульного материала в тесте используются 40 словесных триад. Элементы каждой триады принадлежат к взаимно отдаленным ассоциативным областям.

Перед основными заданиями обязательно проводится разминка (тренировочная серия). Вторая серия заданий проводится с детьми через 3—5 дней после первой серии.

Тест проводится индивидуально или группами по 5—7 человек. Тестовые задания предъявляются на отдельных листах, на которых записываются и ответы.

Инструкция: «Сейчас я предложу вам небольшие словесные задания. Перед основной серией проведем небольшую разминку для того, чтобы вы поняли суть заданий и представили себе ход их решения. Я даю вам два слова, вы подбираете к ним третье, такое, чтобы оно сочеталось с каждым предложенным, то есть могло бы составить с ним словосочетание. **НАПРИМЕР,** вам даются слова: деревянная, пионерская. Ответом могут служить слова: линейка, комната. Какие еще слова вы можете предложить?

Возьмем другую пару: горячая, кафельная. Ответ: плитка.

Вы можете менять слова-стимулы грамматически: горячий пол, кафельный пол».

Детям предлагаются карточки с заданиями разминки, которые они последовательно решают, записывая ответы на самих карточках.

Задания разминки: фирменные, рекордные; детская, чернильница; изящная, шахматная; бумажный, осенний; вкусный, английский.

Во время разминки ведущий постоянно обсуждает с детьми возможность-невозможность употребления определенных выражений. Он подводит испытуемого к мысли о возможности употребления самых невероятных словосочетаний.

СЕРИЯ 1.

Инструкция: «Итак, переходим к основной серии задач. Суть каждого задания примерно такая же, что и в заданиях разминки. Только теперь вам предлагаются не два, а три слова. Вы подбираете к ним такое четвертое, которое, бы подходило к каждому слову-стимулу, то есть могло бы составить словосочетание с каждым предложенным словом. **НАПРИМЕР:** быстрый, зеленый, полный; словом-ответом может служить слово поезд. Вы можете также изменять слова грамматически, использовать предлоги. **например:** часы, скрипка, единство. Ответом может служить слово мастер: часовой мастер, скрипичный мастер, единственный мастер, или вариант с предлогом — мастер по часам.

Если в ответ на предложенные стимулы у вас возникает не одна, а несколько ассоциаций, напишите все. Ответы пишите на этих же карточках. Если вы изменяете слова-стимулы, то словосочетания записывайте целиком, если же не изменяете слова-стимулы, то пишите только предлагаемое слово. Работайте в любом удобном для вас режиме, во времени вы не ограничены. Так как здесь важны сугубо ваши личные результаты, пожалуйста, не отвлекайтесь и работайте индивидуально».

Стимульный материал первой серии:	Наиболее типичные ответы:
громкая правда медленно	говорить
холодная зелень мутная	вода
прошлое море друзья	вспомнить
зоркий ресница стеклянный	глаз
свежая английская новости	газета
кино экзамен проездной	билет
комната положение река	войти
трудное истекло золото	время
мундир городок билет	военный
неожиданно человек улица	встреча
холодная дым жестокая	война
умная косы свежая	голова
прошлый время трудный	год
дедушка очки добрая	бабушка
долго вечер друзья	ждать
плохо глаза море	видеть
слон дом великан	большой
снег хлеб медведь	белый
навсегда домой назад	вернуться

СЕРИЯ 2.

Инструкция к данной серии дается другими словами: «Сегодня я даю вам задания, подобные прошлым, но цель наша становится более интересной, несколько даже усложняется. Постарайтесь, чтобы те образы, те ассоциации, которые приходят вам в голову в ответ на предложенные слова, были бы как можно оригинальнее и ярче, необычными, образными. Пусть это будут словосочетания, которые в обычной жизни даже не употребляются и звучат весьма необычно. Постарайтесь создать нечто новое и оригинальное. Условия те же: вы можете менять грамматическую форму слов, использовать предлоги. Свои ответы пишите на карточках.

Еще раз напоминаю вам о цели сегодняшней работы: постарайтесь продемонстрировать в своих ответах оригинальность и самобытность своего мышления.

Итак, постарайтесь на каждое задание дать как можно больше ответов, оригинальных и необычных».

Стимульный материал второй серии:	Наиболее типичные ответы:
случайная горы долгожданная	встреча
вечерняя бумага стенная	газета
обратно родина путь	вернуться
далеко слепой будущее	смотреть
народная страх мировая	война
деньги билет свободное	время
человек погоны завод	военный
Стимульный материал второй серии:	**Наиболее типичные ответы:**
дверь доверие быстро	войти
друг город круг	родной
поезд купить бумажный	билет
цвет заяц сахар	белый
ласковая морщины сказка	бабушка
детство случай хорошее	настроение
воздух быстрая свежая	струя
певец Америка тонкий	голос
тяжелый рожденье урожайный	год
много чепуха прямо	говорить
кривой очки острый	глаз
садовая мозг пустая	голова
гость случайно вокзал	встреча

Таким образом, вторая серия основных задач практически не отличается по стимульному материалу от первой серии.

Все результаты, полученные на группе, фиксируются и сводятся в общую таблицу, где по вертикали заносятся фамилии,

а по горизонтали — ответы на слова-стимулы. На каждую серию делается отдельная таблица.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:

1. *Количество ассоциаций:*

$$N_a = \frac{x}{y},$$

где x — общее количество ответов, y — общее количество заданий. В данном варианте в каждой серии по 20 заданий.

Если испытуемый предложил 28 ответов, его индекс Na будет равен 28/20 = 1,4.

2. *Индекс оригинальности:*

Сначала считается «индекс оригинальности» каждого ответа, а затем «индекс оригинальности» всех ответов испытуемого.

Подсчет проводится следующим образом: на каждый стимул составляется список ответов, предложенный всей группой. Считается частота встречаемости каждого ответа (количество таких же ответов в группе — r). Индекс оригинальности (Zi) каждого ответа равен единице, деленной на количество таких ответов в группе.

$$Z_i = \frac{1}{r}$$

где Zi — индекс оригинальности каждого ответа; i — номер задания; r — частота встречаемости каждого ответа.

Все индексы оригинальности ответов конкретного испытуемого складываются.

$$N_{op} = \frac{Z_1 + Z_2 + Z_3 + \ldots Z_i}{x},$$

где Nop — индекс оригинальности работы испытуемого; x — общее количество ответов.

НАПРИМЕР: на стимул **быстрый, зеленый, полный** из 50 испытуемых 46 дали ответ **поезд,** индекс оригинальности данного ответа будет равен 1/46. Таким образом, просчитываются индексы всех ответов данного испытуемого и получается сумма индексов всех ответов испытуемого: 1/5 + 1/6 + 1/7 -I- 1/24 + ... = 9,8.

Индекс оригинальности данного испытуемого будет равен 9,8/20 + 0,49.

3. *Индекс уникальности ответов:*

Уникальным считается ответ, у которого индекс оригинальности Zi = 1.

$$N_{ун} = \frac{I}{1x},$$

где Nун — индекс уникальности ответов (относительно данной выборки); I — количество уникальных ответов, то есть имеющих Zi = 1.

При анализе результатов более информативными являются качественные показатели (Nор, Nун).

Испытуемые упорядочиваются по шкале творческого мышления по показателю оригинальности, затем корректируются по показателю уникальности.

ИЗУЧЕНИЕ РАЗВИТИЯ ЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ

Для изучения уровня логических операций младших школьников удобно использовать тест, разработанный

Э.Ф. Замбацявичене (1984). Этот тест составлен по принципу, использованному Р. Амтхауэром, и включает 4 субтеста по 10 проб в каждом.

Первый субтест позволяет выявить осведомленность; второй — умение классифицировать; третий — умение обобщать; четвертый — подбирать аналогии. По данным Л.И. Переслени и Л.Ф. Чупровой, тест достаточно информативен для изучения особенностей словесно-логического мышления в начальной школе.

Тест можно проводить как индивидуально, так и в группе детей. Каждому ребенку раздают листы с заданиями, на которых он отмечает свой вариант ответа (см. образец бланка заданий).

Инструкция к блоку заданий № 1 «Осведомленность»:

«Прочитай первую фразу. Из перечисленных под фразой слов выбери одно слово, которое подходит по смыслу, чтобы закончить эту фразу. Нужное слово подчеркни. Выбирай только одно слово. **НАПРИМЕР:** У сапога всегда есть подошва. Переходи к чтению следующей фразы».

Инструкция к блоку заданий № 2 «Исключение понятий»:

«Прочитай первый ряд слов. Среди них есть одно, которое не подходит к остальным. Подчеркни его. Прочитай следующий ряд слов и тоже найди слово, не подходящее к остальным четырем словам».

Инструкция к блоку заданий № 3 «Обобщение»:

«Прочитай первые два слова. Как назвать одним словом или словосочетанием те предметы, о которых идет речь? Выпиши это слово или словосочетание после двух напечатанных слов.

Переходи к следующим двум словам».

Инструкция к блоку заданий № 4 «Аналогии»:

«Под цифрой один в первом столбике над чертой написано — огурец, а под чертой — овощ. Эти предметы находятся в определенном отношении. Чтобы лучше понять это отношение, можно между словами огурец и овощ вставить какое-либо слово (глагол, предлог). **НАПРИМЕР:** Огурец это овощ. В правом столбике надо выбрать из слов под чертой такое слово, которое бы относилось к слову гвоздика так же, как слово овощ к слову огурец.

НАПРИМЕР: Гвоздика это ... Подчеркни выбранное слово и переходи к следующему заданию».

ЛЕВЫЙ СТОЛБИК: Огород — морковь (на огороде растет морковь).

ПРАВЫЙ СТОЛБИК: В саду растет ... Выбери нужное слово и подчеркни его. Дальше выполняй задания самостоятельно.

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ:

По каждому блоку подсчитывается количество правильных ответов. Поскольку в каждом блоке по 10 заданий, максимальное количество баллов — 10. Суммируя количество баллов всех четырех блоков, получаем общий показатель развития логических операций ребенка.

Средний суммарный балл для выборки детей 8 лет в нашем исследовании составил 29 баллов. Средний суммарный балл для выборки детей 9 лет составил 34 балла. Оценка может производиться по следующим таблицам:

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕТЕЙ 8 ЛЕТ

Количество баллов	Уровень развития интеллектуальных операций:
36—40	высокий уровень
32-35	выше среднего
26—31	средний уровень
20—25	уровень ниже среднего
19 и менее	низкий уровень

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕТЕЙ 9 ЛЕТ

Количество баллов	Уровень развития интеллектуальных операций:
—	высокий уровень
36—40	выше среднего
32—36	средний уровень
27—31	уровень ниже среднего
26 баллов и ниже	низкий уровень

Тест развития логических операций

Фамилия .....

1. **Осведомленность**

1. У сапога всегда есть...
Шнурок, пряжка, подошва, ремешки, пуговицы.
2. В теплых краях живет...
Медведь, олень, волк, верблюд, пингвин.
3. В году...
24 месяца, 3 месяца, 12 месяцев, 4 месяца.
4. Месяц зимы...
Сентябрь, октябрь, февраль, ноябрь, март.
5. В нашей стране не живет...
Соловей, страус, аист, синица, скворец.
6. Отец старше своего сына...
Часто, всегда, никогда, редко, иногда.
7. Время суток...
Год, месяц, неделя, день, понедельник.
8. У деревьев всегда есть...
Листья, цветы, плоды, корень, тень.
9. Время года...
Август, осень, суббота, утро, каникулы.
10. Пассажирский транспорт...
Комбайн, самосвал, автобус, экскаватор, тепловоз.

2. Исключение понятий

1. Тюльпан, лилия, фасоль, ромашка, фиалка.
2. Река, озеро, море, мост, пруд.
3. Кукла, прыгалка, песок, мяч, юла.
4. Стол, ковер, кресло, кровать, табурет.
5. Тополь, береза, орешник, липа, осина.
6. Курица, петух, орел, гусь, индюк.
7. Окружность, треугольник, четырехугольник, указка, квадрат.
8. Саша, Витя, Стасик, Петров, Коля.
9. Число, деление, сложение, вычитание, умножение.
10. Веселый, быстрый, грустный, вкусный, осторожный.

3. **Обобщение**

1. Окунь, карась...
2. Метла, лопата...
3. Лето, зима...
4. Огурец, помидор...

5. Сирень, орешник...
6. Шкаф, диван...
7. Июнь, июль...
8. День, ночь...
9. Слон, муравей...
10. Дерево, цветок...

4. Аналогии
1. огурец гвоздика
овощ сорняк, цветок, роса, садик, земля
2. огород сад
морковь забор, грибы, яблоня, колодец, скамейка
3. учитель врач
ученик очки, больница, палата, больной
4. цветок птица
ваза клюв, чайка, гнездо, перья, хвост
5. перчатка сапог
рука чулки, подошва, кожа, нога, щетка
6. темный мокрый
светлый, солнечный, скользкий, сухой, теплый, холодный
7. часы градусник
время стекло, больной, кровать, врач,
температура
8. машина лодка
мотор река, маяк, парус, волна, берег
9. стол пол
скатерть мебель, ковер, пыль, доски, гвозди
10. стул игла
деревянный острая, тонкая, блестящая, короткая, стальная

ИЗУЧЕНИЕ ТВОРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ВЗРОСЛОГО (для педагогов и родителей)

Не менее важным, чем изучение мыслительных способностей детей, оказывается изучение творческого мышления их наставников: педагогов и родителей. А.Н. Лук (1975) подчеркивал, что у педагогов с высоким творческим потенциалам творчески одаренные ученики добиваются блистательных успехов в учебе. Если же преподаватель сам находится где-то внизу шкалы творческих способностей, то творчески одаренные школьники не раскрываются, не реализуют своих возможностей.

Мы предлагаем вам небольшой тест, который поможет оценить себя.

Каков ваш творческий потенциал?

Выберите один из предложенных вариантов ответа.

1. Считаете ли вы, что современная система обучения и воспитания может быть улучшена?

а) Да.

б) Нет, она и так достаточно хороша.

в) Да, в некоторых случаях, но при современном состоянии школы незначительно.

2. Думаете ли вы, что сами можете участвовать в изменении системы обучения и воспитания?

а) Да, в большинстве случаев.

б) Нет.

в) Да, в некоторых случаях.

3. Считаете ли вы, что некоторые из ваших идей способствовали бы значительному прогрессу в той сфере деятельности, в которой вы работаете?

а) Да.

б) Да, при благоприятных обстоятельствах.

в) Лишь в некоторой степени.

4. Считаете ли вы, что в будущем будете играть очень важную роль и сможете что-то принципиально изменить в системе непрерывного образования?

а) Да, наверняка.

б) Это мало вероятно.

в) Возможно.

5. Когда вы решаете предпринять какое-то действие, думаете ли вы, что осуществите свое начинание, способствующее улучшению положения дел?

а) Да.

б) Часто думаю, но не сумею.

в) Да, часто.

6. Испытываете ли вы желание заняться изучением дидактики как науки об обучении?

а) Да, неизвестное меня привлекает.

б) Нет, все, что мне известно пока из этой науки, меня не привлекает.

в) Все зависит от целей изучения этой науки.

7. Вам часто приходится заниматься сравнительно новым делом. Испытываете ли вы желание добиться в нем успеха?

а) Да.

б) Удовлетворюсь тем успехом, который был достигнут до меня.

в) Нет, так как знаю, что успеха добиться невозможно.

8. Если проблема не решена, но ее решение вас волнует, хотите ли вы знать все те теоретические положения, которые могут решить проблему?

а) Да.

б) Нет, достаточно знаний передового опыта.

в) Нет.

9. Когда вы терпите неудачу, то:

а) Какое-то время упорствуете, продолжая начатое.

б) Махнете рукой на затею.

в) Продолжаете делать свое дело.

10. По-вашему, профессию надо выбирать исходя из:

а) Своих возможностей и перспектив для себя.

б) Значимости и нужности профессии, потребности в ней.

в) Преимуществ, которые она дает.

11. Путешествуя, могли бы вы легко пройти по маршруту, который однажды пройден?

а) Да.

б) Нет.

в) Да, но только в той местности, которая мне понравилась.

12. Сразу после беседы сможете ли вы вспомнить все, что говорили?

а) Да, без труда.

б) Запоминаю только то, что меня интересует.

в) Всего вспомнить не могу.

13. Когда вы слышите незнакомый термин в знакомом

контексте, сможете ли повторить его в сходной ситуации?

а) Да, без затруднений.

б) Да, если этот термин легко запомнить.

в) Нет.

14. В свободное время вы предпочитаете:

а) Поразмыслить наедине.

б) Находиться в компании.

в) Вам безразлично, вы все равно решаете свою проблему.

15. Вы занимаетесь подготовкой доклада (сообщения). Решаете прекратить это занятие только, если:

а) Дело закончено и, кажется вам, отлично выполнено.

б) Вы более или менее довольны.

в) Вам не все удалось сделать, но есть еще и другие дела.

16. Когда вы одни, то:

а) Любите почитать книгу любимого писателя.

б) Любой ценой пытаетесь найти себе конкретное занятие.

в) Решаете проблему, связанную с вашей работой.

17. Когда какая-то идея захватывает вас, то вы думаете о ней:

а) Независимо от того, где и с кем вы находитесь.

б) Только наедине.

в) Только там, где не слишком шумно.

18. Когда вы отстаиваете какую-то идею, то:

а) Можете отказаться от нее, если выслушаете убедительные аргументы оппонентов.

б) Останетесь при своем мнении, какие бы аргументы ни выдвигали.

в) Измените свое мнение, если давление будет сильным.

Подсчитайте очки, которые вы набрали, следующим образом:

за ответ А — 3 очка,

за ответ Б — 1 очко,

за ответ В — 2 очка.

Вопросы 1, 6, 7, 8 — определяют границу вашей любознательности.

Вопросы 2, 3, 4, 5 — определяют веру в себя.

Вопросы 9 и 15 — определяют постоянство.

Вопрос 10 — определяет амбициозность.

Вопросы 12 и 13 — определяют слуховую память.

Вопрос 11 — зрительную память.

Вопрос 14 — ваше стремление быть независимым.

Вопросы 16, 17 — способность абстрагироваться.

Вопрос 18 — степень сосредоточенности.

Эти вопросы и составляют основные качества творческого потенциала. Общая сумма набранных очков покажет примерный

уровень вашего творческого потенциала.

49 и более очков. В вас заложен творческий потенциал, который представляет вам богатый выбор творческих возможностей. Если вы на деле сможете применить ваши способности, то вам доступны самые разнообразные формы творчества.

От 24 до 48 очков. У вас вполне нормальный творческий потенциал. Вы обладаете теми качествами, которые позволяют вам творить, но у вас есть и проблемы, которые тормозят процесс творчества. Во всяком случае, ваш потенциал позволит вам творчески проявить себя, если вы, конечно, этого пожелаете.

23 и менее очков. Ваш творческий потенциал, увы, ограничен. Но, может быть, вы просто недооцениваете себя, свои способности? Отсутствие веры в свои силы мешает вашему творчеству? Вам необходимо больше уверенности. Начните какое-то новое интересное дело и доведите его до конца. Таким образом вы и решите проблему.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Анастази А.* Психологическое тестирование. — М., 1982. С. 28—36.

2. Галкина Т. В., Алексеева Л. Г. Методика диагностики речемыслительной креативности.// Методы психологической диагностики, вып. 1 — М., 1993. С.52—61.

3. Домашняя школа. Книжка для талантливых детей и заботливых родителей. — Санкт-Петербург, 1994.

4. *Дьяченко О. М.* Воображение дошкольника. — М.: Знание, 1986. С. 30—36.

5. *Замбацявичене Э. Ф.* К разработке стандартизированной методики для определения уровня умственного развития нормальных и аномальных детей. // Дефектология, 1984, №1. С. 28—34.

6. *Заика Е. В.* Комплекс интеллектуальных игр для развития мышления учащихся.// Вопросы психологии, 1990, № 6. С. 86—92.

7. *Заика Е. В.* Комплекс игр для развития воображения. // Вопросы психологии, 1993, № 2.

8. *Козелецкий Ю.* Психологическая теория решений. — М., 1979. С. 67—83.

9. *Кэрролл Л.* Логическая игра. — М., 1991.

10. *Лук А. Н.* Учить мыслить. — М., 1975. С. 96.

11. *Матюгин И.* Зрительная память. — М., 1993.

12. *Родари Дж*. Грамматика фантазии. — М., 1978.

13. *Рудестам К.* Групповая психотерапия. — М., 1990.

14. *Шардаков М. Н.* Очерки психологии школьника. — М., 1955. С. 126—139.

15. *Шумакова Н. Б.* Исследовательская активность в форме вопросов в разные возрастные периоды. // Вопросы психологии, 1986, № 1. С. 53—60.

16. *Шумакова Н. Б.* Возраст вопросов. — М., 1990.

17. *Шустерман З. Г.* Новые приключения Колобка или Наука думать для больших и маленьких. — М., 1993. С. 74.

18. *Цзен Н.В., Пахомов Ю. В.* Психотехнические игры в спорте. — М.: Физкультура и спорт, 1985.

Серия «Вместе учимся, играем» включает в себя книги разнообразной тематики, направленные на развитие, обучение и воспитание ребенка не только в школе, но и дома, в кругу семьи. Эти издания поучительны не только для учителей и воспитателей детских садов, но прежде всего они предназначены для родителей.

В серии «Вместе учимся, играем» вышли следующие книги:

* Развитие речи детей *(популярное пособие для родителей и педагогов)*

* Тетрадь по естествознанию

* Развитие логического мышления детей *(популярное пособие для родителей и педагогов)*

* Развитие физических способностей детей (*популярное пособие для родителей и педагогов)*

* Развитие творческого мышления детей *(популярное пособие для родителей и педагогов)*

Готовятся к изданию:

* Детская логопедия *(занимательное пособие с видеокассетой)*

* Рабочие тетради по развитию речи. 6 тетрадей

* Творческое развитие детей *(популярное пособие по трудовому обучению ребенка)*

* Музыкальные игры для детей *(занимательное пособие для родителей и педагогов)*

* Развитие познавательных процессов

* Учимся правильно говорить *(популярное пособие по риторике)*

* Развитие памяти детей

Издательско-книготорговая фирма «ГРИНГО»

предлагает оптовым покупателям и книжным магазинам широкий ассортимент книг (свыше 700 наименований) самых различных жанров: любовные романы; детективы и фантастика; учебная; прикладная; детская литература.

В ассортимент входят как книги издательства «ГРИНГО» (женские любовные романы серии «Храм любви», учебно-познавательная литература для детей), так и книги других издательств.

Мы предлагаем достойные скидки постоянным клиентам, возможна доставка товара нашим транспортом до 700 км от Москвы. Формы расчета по желанию клиента.

Телефон отдела реализации в Москве: т/ф (095) 4374883, с 10^{00} до 18^{00}.

СИМАНОВСКИЙ Андрей Эдгарович
РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ДЕТЕЙ

Редактор Т. Л. Козлова
Художник М. В. Душин
Обложка В. Н. Куров
Технический редактор Л. В. Прыткова

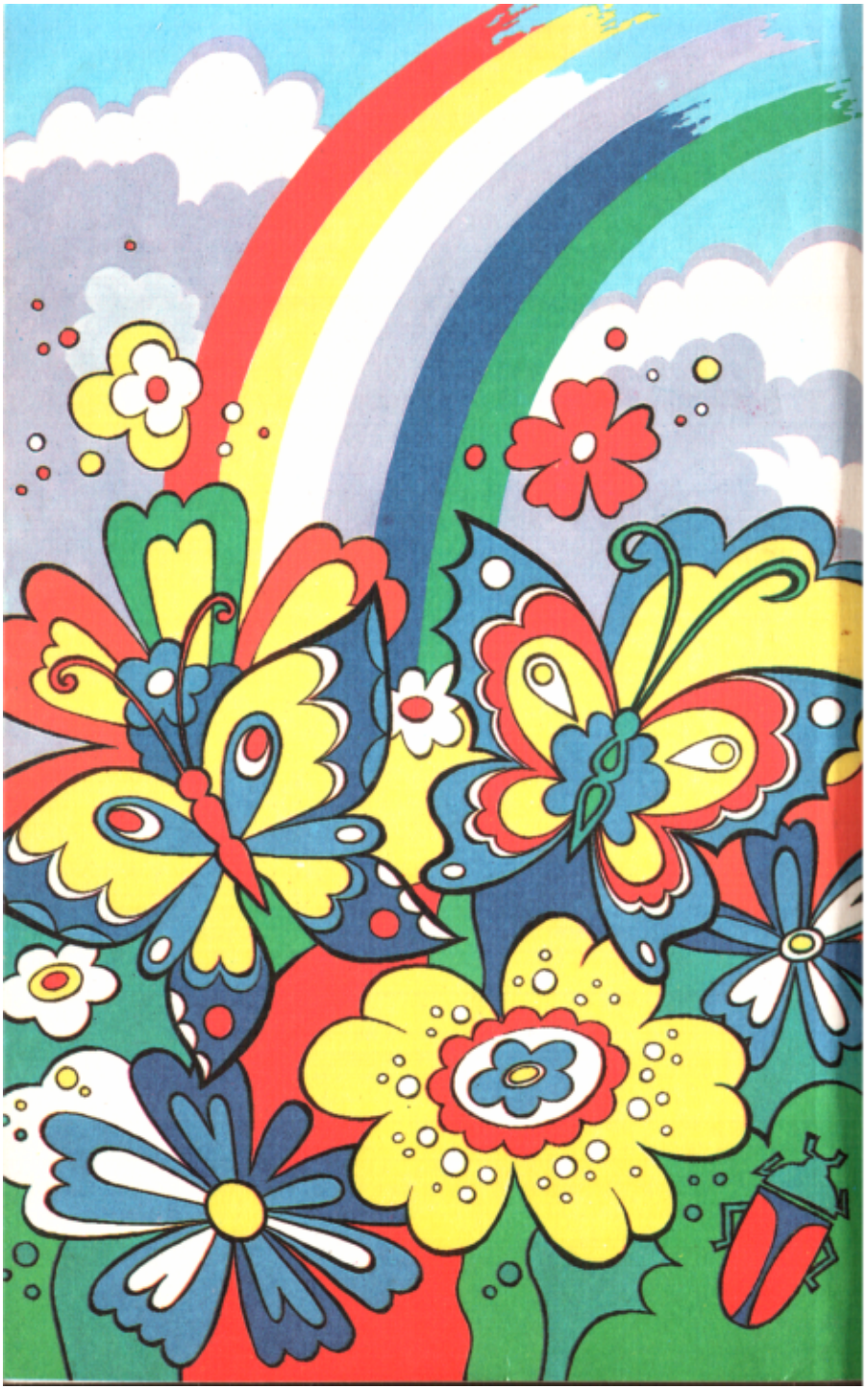
Корректор Т. Л. Козлова

ЛР № 063661 от 18.10.94 Подписано в печать 05.03.96. Формат 84х108/32. Бумага типографская. Гарнитура Школьная. Печать офсетная. Объем усл. п. л. 10,06. Тираж 50 000. Зак. 1098.

Издательство « Гринго».

150000, г. Ярославль, Трефолева, 12.

АООТ «Ярославский полиграфкомбинат». 150049, г. Ярославль, ул. Свободы, 97.



notes

1

См. работу под соответствующим номером в прилагаемом в конце книги списке литературы. — *Примеч. ред.*